



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
2016

**Edmarcos Pereira da
Costa**

**Memórias anteriores e posteriores: estudo sobre
interferência proativa nos movimentos do braço
direito dos violinistas**



**Edmarcos Pereira da
Costa**

**Memórias anteriores e posteriores: estudo sobre
interferência proativa nos movimentos do braço
direito dos violinistas**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Música, realizada sob a orientação científica do Dr. Jorge Manuel Salgado de Castro Correia, Professor Associado do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho à minha família e a minha noiva pelo incansável apoio e força para superar as dificuldades impostas pela distância.

o júri

presidente

Professora Doutora Helena Paula Marinho Silva de Carvalho
professora auxiliar da Universidade de Aveiro

vogal (arguente principal)

Professor Doutor Francisco José Dias Santos Barbosa Monteiro
professor coordenador, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto

vogal (orientador)

Professor Doutor Jorge Manuel Salgado de Castro Correia
professor associado da Universidade de Aveiro

agradecimentos

A Deus, por iluminar os caminhos que percorro nesta vida.

A minha família, minha mãe M^a de Lourdes, meu pai Edson e meu irmão Edson Júnior, pela confiança e motivação.

A minha noiva Djissonah por sua paciência, compreensão e total apoio e a sua família, nas pessoas de Eugênio Lima e Catarina Shin, que tanto me apoiaram e incentivaram.

Aos professores e colegas de Curso, pois juntos trilhamos uma etapa importante de nossas vidas.

Aos colegas entrevistados, pela concessão de informações valiosas para a realização deste estudo.

A todos que, com boa intenção, colaboraram para a realização e finalização deste trabalho.

Ao orientador Prof. Dr. Jorge Salgado Correia por seus fundamentais direcionamentos.

palavras-chave

Interferência proativa, preparação para a performance musical, memória, esquecimento, mudança de concepção técnica no violino.

resumo

O presente trabalho resulta de um esforço para identificar e relatar as ocorrências e as consequências das interferências proativas (I.P.) na preparação para a performance de três estudantes de violino, um de graduação e dois de pós-graduação, que passaram por mudança de professores e mudança na concepção técnica de arco. O objetivo geral desta investigação é obter a otimização da performance musical através da redução das ocorrências destas interferências na condução do arco no violino. Na primeira parte são apresentados aspectos gerais sobre memória e esquecimento e os conceitos sobre a teoria da interferência e interferência proativa. Em seguida, são apresentados levantamentos bibliográficos que abordam a questão de problemas na aquisição de novas habilidades na busca por contributos para a redução da I.P. na performance. A segunda parte descreve a experiência empírica com base nos relatos de estudantes de violino aqui investigados unido a relatos de dois professores, um de conservatório e outro universitário, em complemento a abordagem das I.P. com os alunos. Percebemos que as ocorrências das I.P., no contexto de todos os participantes, foram provenientes da mudança na concepção técnica de arco. Uma das principais consequências destas interferências aqui percebidas, foi um baixo rendimento na prática do instrumento por parte dos participantes no período da reformulação da técnica de arco. Em contrapartida, após o período de adaptação e ao serem evidenciadas melhorias consideráveis na prática, as ocorrências das interferências eram menos frequentes.

keywords

Proactive interference, preparing for performance, memory, forgetfulness, change of technical concepts on the violin.

abstract

This work results from an effort to identify and report occurrences and consequences of proactive interference (P.I.) in the performance preparation of two graduate students and one undergraduate who have gone through a change of teachers and of conceptions in bow technique. The general objective of this research is to achieve optimal musical performance by reducing the occurrence of these interferences in the bow use on the violin. The first part presents general aspects of memory and forgetfulness and the concepts of the interference theory and proactive interference. Then I provide literature surveys that address the issues of new skill learning in order to search for contributions to the reduction of P.I. in performance. The second part describes the empirical experience based on reports of violin students investigated alongside, united the complementary reports of two teachers, a conservatory teacher and a university professor. We realize that the events of P.I., in the context of all the participants were from the change of conceptions in bow technique. One of the main consequences of these interferences here perceived, was a low performance in the practice of the instrument by the participants in the period of reformulation the bow technique. However, after an adaptation period and after evidences of significant improvements in practice were found, the occurrence of interference were less frequent.

Índice

1. Introdução	1
1.1. Estado da arte	2
1.1.1. A situação das pesquisas sobre Interferência Proativa.....	3
1.2. Problemática	5
1.3. Objetivos	6
2. Método	8
2.1. Formulação das entrevistas	9
2.1.1. Cenário da investigação e o perfil dos participantes	9
2.2. Análise de dados qualitativa: aspectos teóricos	11
3. Estrutura da dissertação	13
I PARTE: FERRAMENTAS CONCEITUAIS.....	17
CAPÍTULO 1: ASPECTOS GERAIS SOBRE MEMÓRIA E ESQUECIMENTO ...	17
1.1. Aspectos gerais sobre a memória.....	17
1.2. Operações comuns de memória	18
1.2.1. Codificação.....	19
1.2.2. Armazenagem.....	20
1.2.3. Recuperação	21
1.3. Modelos teóricos da memória: Armazenagem sensorial, de curto prazo e de longo prazo.....	22
1.3.1. Armazenagem sensorial	23
1.3.2. Armazenagem de curto prazo.....	23
1.3.3. Armazenagem de longo prazo.....	25
1.4. Aspectos gerais sobre o esquecimento.....	27
CAPÍTULO 2: TEORIA DA INTERFERENCIA E INTERFERÊNCIA PROATIVA	32
2.1. Conflitos de memórias na preparação para a performance musical	32
2.2. Teoria da interferência: Contexto histórico	36
2.2.1. Estudos sobre interferência proativa na pratica do violino	40

2.3. Compreensão da origem do fenômeno	43
CAPÍTULO 3: A BUSCA PARA REDUÇÃO DAS INTERFERÊNCIAS PROATIVAS NA PERFORMANCE MUSICAL	47
3.1. O controle executivo das múltiplas respostas	48
3.2. Prática variada e interferência contextual como fator redutivo das I.P.	52
3.2.1. Estruturação da prática	53
3.2.2. Efeito da interferência contextual	55
3.3. Integrar uma M.C.P em uma M.L.P.: maneiras de evitar os esquecimentos na preparação para a performance	59
II PARTE: EXPERIÊNCIA EMPÍRICA	62
CAPÍTULO 4: EXPLORANDO A PREPARAÇÃO PARA A PERFORMANCE EM VIOLINISTAS: REFLEXÕES SOBRE AS OCORRÊNCIAS DAS INTERFERÊNCIAS PROATIVAS	62
4.1. Análise de dados	62
4.1.1. Consciência e identificação do problema	63
4.1.2. Reação ao fenômeno	64
4.1.3. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista	68
5. Discussão	72
6. Conclusões	75
7. Considerações finais	77
Bibliografia.....	78
APÊNDICES	81
Apêndice A	81
Inquérito para entrevista com alunos de violino de graduação e pós-graduação	81
Apêndice B	84
Inquérito para entrevista com professores/performers de violino	84
Apêndice C	87
Transcrição das entrevistas:	87

1. Introdução

Existem diferentes maneiras de se produzir um determinado som de um instrumento musical. Tais maneiras diferem em posturas e aplicações dos movimentos corporais, que vão de acordo com as concepções de cada indivíduo. Estas concepções são adquiridas durante a sua formação técnica e adaptadas à sua respectiva anatomia.

Trazendo para o âmbito do estudo do violino, tal fato permite diferenciar as diversas vertentes de ensino deste instrumento, constituindo diferentes formas de aplicação das técnicas convencionais para se tocá-lo, registradas na diversidade de métodos de ensino existentes, direcionados à mão esquerda e ao braço direito na condução do arco. Neste trabalho enfatizaremos as diversas possibilidades de condução do arco no violino, tomadas aqui como concepção técnica de arco.

Partindo deste princípio, a motivação dessa investigação se deu em uma provável consequência percebida em mudanças de professor ao longo dos meus estudos de violino, o que me fez passar por diferentes concepções técnicas. A mudança mais impactante se deu após dez anos de estudo do instrumento quando um novo professor, em suas primeiras aulas, interrompeu todo o trabalho desenvolvido, até então, para reconstruir a técnica de arco com base em suas concepções. Tendo o trabalho de reformulação da técnica iniciado¹, percebeu-se a ocorrência de esquecimentos e a reprodução inconsciente dos movimentos proveniente das concepções técnicas anteriores, ocasionando dificuldades na assimilação da nova informação. Vale salientar que, esse procedimento foi aplicado em toda uma classe constituída por cinco estudantes de violino onde, em conversas informais, todos relataram as mesmas consequências anteriormente expostas.

Na busca por respostas para esse fenômeno questionei alguns professores de violino sobre este caso, quando um deles explicitou que tais fatores supostamente eram denominados de Interferências Proativas (I.P.). Por conseguinte, através de uma abordagem interdisciplinar, foi percebido que a área da psicologia fornece esclarecimentos para este caso, sendo as I.P. explicadas como memórias antigas que interferem na assimilação de novas memórias, enquadradas como uma das subdivisões da Teoria da Interferência, a qual

¹ No contexto deste trabalho, entendemos uma reformulação da técnica de arco como: reajustes feitos nas posturas e nos movimentos referentes ao braço direito usado na condução do arco do violino.

postula que esquecemos as informações em virtude da influência de algumas memórias sobre as outras (Pergher e Stein, 2003: 6).

Tendo em vista as consequências e insatisfações causadas por este fato, esse trabalho pretende inserir-se com mais profundidade no conhecimento deste fenômeno, buscando identificá-los e desenvolver maneiras de reduzir seus impactos através da observação dos movimentos motores do braço direito empregados na produção do som do violino.

1.1. Estado da arte

Novas linhas de pesquisa em assuntos inseridos no âmbito da performance musical tem se desenvolvido devido a necessidade de se conhecer, compreender e se aprofundar nos elementos que compõem a preparação e o momento da performance (aula, apresentação ou testes). Tais linhas de pesquisa têm se valido de diversas áreas de conhecimento com o fim de identificar e compreender melhor os fenômenos que cercam e envolvem a performance musical na busca da otimização da sua preparação e do momento de apresentá-la.

Segundo Lage et al (2002) este fato é possível devido à natureza multifacetada da Performance musical, a qual demanda cada vez mais, dentro do seu estudo enquanto matéria artístico científica, a condução de pesquisas interdisciplinares. As áreas que tem mais fornecido auxilio na preparação da performance, segundo os autores deste âmbito, são Psicologia Cognitiva, Aprendizagem Motora, Desporto, Neurociência, entre outras áreas afins.

Já é bastante comum encontrarmos na literatura trabalhos que enfatizam a preparação para a performance e a busca de otimizá-la, principalmente sugestões de formas de se estruturar o estudo prático diário do instrumento, entre estes estão técnicas de leitura da peça estudada, a análise da obra e estruturação da interpretação, estudo de técnicas de relaxamento, estudo de técnicas relacionadas à produção do som do instrumento, técnicas de memorização, formas de distribuir o estudo, entre outras.

Inserindo-se também na preparação para a performance, o presente trabalho concentra-se na busca em tornar o estudo pratico diário do violinista mais eficiente e objetivo através da identificação do problema, o conhecimento deste e as possíveis causas, ou seja, um diagnóstico prévio para se providenciar a solução mais adequada diante das possíveis complicações.

Em se tratando da prática e ensino do instrumento, compreendidos aqui como parâmetros inseridos na preparação para uma performance, um importante trabalho na área é a tese de Pedro Couto Soares². Soares (2013) investigou heurísticamente os efeitos do estudo da Técnica Alexander (T.A.) na prática e no ensino da flauta. Segundo Soares (2013) a T.A. não proporciona apenas alterações na coordenação muscular mas pode modificar os processos mentais. Com base nesta afirmação, alguns princípios para uma organização eficiente da prática são discutidos em seu trabalho, concretizados em alguns exercícios que promovem maior variabilidade, alternância entre análise e integração e clareza na concepção do gesto técnico-musical. Correlacionando a intenção do trabalho de Pedro Couto Soares com o desta investigação, nos assentamos no mesmo ponto, nomeadamente a busca por uma aquisição otimizada de novas concepções ou concepções mais adequadas do gesto técnico-musical.

Firmados nesta ideia, buscamos identificar e conhecer um problema e suas causas, apresentado aqui como suposto complicador na preparação da performance em um contexto de mudança de concepção técnica. Tal fenômeno, denominado de interferência proativas (I.P.), será conhecido mais adiante com detalhes do seu processo e como este se constitui.

1.1.1. A situação das pesquisas sobre Interferência Proativa

A interferência proativa, no geral, tem tido mais abordagens em trabalhos da área da psicologia e aprendizagem motora, com trabalhos voltados para a recuperação de pessoas em processos de reabilitação de movimentos perdidos por diversos fatores, tais como acidentes vasculares cerebrais, lesões no cérebro, acidentes automobilísticos, entre outros (Panzer et al, 2006). As I.P. são evidenciadas em problemas que envolvem conflitos de informações similares encontradas com mais nitidez em situações de recuperações citadas anteriormente.

No âmbito da psicologia e da aprendizagem motora os autores têm abordado as I.P. através de experimentos com sequências de letras ou números semelhantes, é o caso do trabalho de Neufeld e Stein (2001), onde eles demonstram que estas interferências podem ser demonstradas a partir da aprendizagem serial a qual os participantes devem memorizar

² Foi professor no Conservatório de Música do Porto e na Universidade de Aveiro, onde criou a Classe de Flauta transversal na Licenciatura em Ensino da Música, criada em 1990. É professor de flauta de Bisel na Escola Superior de Música de Lisboa.

listas de palavras ou sílabas sem sentidos (itens), denominada (s) lista (s) original (ais). Transcorrido algum tempo (intervalo de retenção), os participantes são solicitados a realizar um teste de memória, que pode ser de recordação (livre ou com pistas) ou de reconhecimento. Panzer, Wild e Shea (2006) tomaram por base a abordagem de sequências similares por parte de investigações no domínio verbal, como as mencionadas anteriormente, e substituíram as sequências verbais por sequências de movimentos motores, com o intuito de determinar o grau de influências na aprendizagem de uma sequência de movimento para perceber se facilita ou interfere, ou ambos, na aprendizagem de outra sequência semelhante e vice-versa. Cybenko (2011) discorre sobre o contexto histórico da teoria da interferência e suas subdivisões, a interferência retroativa e a interferência proativa dando maior ênfase nesta segunda. Ele relata os primeiros autores que elaboraram experimentos com base nas hipóteses que explicam o esquecimento através da teoria da interferência, tais como Muller e Pilzecker (1900), Whiteley (1927), Maslow (1934), Underwood (1957).

Anderson (2003) propõe o termo inibição ao repensar a teoria da interferência. Ele defende que as memórias anteriores e posteriores não se interferem e sim uma inibe a outra devido a estas informações serem semelhantes. Com base nisso, ele descreve o controle executivo de respostas no momento da recordação, onde memórias são recuperadas devido a estímulos, porém nem todas são adequadas. Este propõe o controle sobre estas respostas.

Na performance musical as interferências têm sido abordadas em um sentido global através de questões mais subjetivas no que diz respeito a qualquer bloqueio que conduza à uma performance que não condiz com o convencionado pelo performer, ou pelo aluno e seu respectivo professor.

Abordando a interferência na performance musical neste contexto, Sonia Ray (2006) a define como uma intervenção que altera o esperado. Em complemento, ela expõe o ponto de vista de Barry Green (1983), que declara que as interferências possuem uma conotação negativa, ou seja, o que interfere na performance obrigatoriamente diminui o potencial do performer (Green, 1983 apud Ray, 2006: 53). Posteriormente ela expõe o termo “figuras de interferência” sendo estas positivas e negativas como termo pertinente para a aplicação na atividade do performer musical, visando que uma performance musical não pode existir sem nenhuma interferência (Ray, 2006: 56).

Uma das abordagens mais diretas sobre interferência proativa na performance musical, especificamente no estudo do violino, foi feita por Susan Kempter³. Kempter (2003) descreve por meio de exemplos práticos situações em que geram a interferência proativa na prática e ensino do violino, nomeadamente na leitura de partitura e mudanças de postura e movimentos, com o fim de expor as situações em que favorecem o surgimento da interferência proativa, evidenciada como um bloqueio na aprendizagem da técnica correspondente ao violino.

1.2. Problemática

O âmbito das cordas friccionadas, mais especificamente a prática do violino, demanda o uso constante de diversos padrões de movimento pelo braço direito, responsáveis pela realização das inúmeras técnicas aplicadas para se tocar determinadas peças. Quando esses movimentos motores empregados na constituição das técnicas já internalizadas sofrem alterações, particularmente quando se acrescenta uma diferente maneira de produzir um mesmo som, ocorre o surgimento de conflitos de memórias, onde memórias anteriores interferem na assimilação de memórias recentes e, por consequência, esquecimentos e práticas indesejadas.

Diversos fatores que compõem o cotidiano de um performer, com relação ao instrumento, podem contribuir para o surgimento de conflitos de informações, tais com o fato de um performer lidar com várias habilidades simultâneas ou complementares ao manusear e produzir o som no instrumento, a constante mudança de repertório, a troca do instrumento ou acessórios e a mudança de professor. Estes fatores, geralmente requerem uma readaptação.

Referindo-se aos performers que tem o violino como instrumento, foi percebido ao decorrer de aulas e relatos de estudos individuais, possíveis situações que provocam o fenômeno das I.P. A situação que apresentou maior evidência no surgimento de conflitos de memórias (I.P.) foi a troca de professor. No contexto observado, tal fato acarretou em

³ Professora do violino, conferencista, médica, professora formadora da Associação Suzuki das Américas, e especialista em aplicações interdisciplinares de ensino e aprendizagem de música. Fundou um novo programa de graduação (Bacharelado em Música com ênfase em pedagogia), bem como um currículo de pedagogia e Escola laboratório na Universidade do Novo México. Foi diretora pedagógica da classe de cordas, supervisora e consultora do programa dos professores, professora de seminários de pedagogia, e coordenou a Escola Laboratório da UNM.

mudanças frequentes na interpretação das peças, principalmente no que se refere à dinâmicas, articulação, fraseado, a troca de dedilhado e a troca de arcada (arco para baixo e arco para cima) em determinado trecho ou em toda a peça, levando em consideração padrões de dedilhado e arcada previamente definidos. Dentre as mudanças mencionadas a que mostrou maiores impactos foi a mudança na concepção técnica de arco, ou seja, na gama de posturas e padrões de movimentos utilizados pelo braço direito na condução do arco no violino para a produção do som. Vale salientar que este fenômeno se apresenta com mais força em mudanças consideravelmente grandes sendo mais fracas nos pequenos ajustes, o que não desconsidera o seu surgimento, porém com menos impactos.

Diante das consequências do fenômeno identificado, visto as probabilidades eminentes de este ser um dos responsáveis pelos défices na assimilação de novas informações na performance, e/ou na sua preparação, assim como a relevância do seu conhecimento para a otimização da performance, surgiram os seguintes questionamentos:

- 1- Que tipo de consequências as I.P. poderiam trazer para a vida musical e/ou pessoal do violinista?
- 2- A ênfase nos movimentos motores utilizados na produção do som possibilita a diminuição das práticas indesejadas no cotidiano do violinista?
- 3- Essa ênfase pode ser vista como fator redutivo das I.P.?
- 4- Os performers/professores e alunos de violino têm consciência das possíveis ocorrências das I.P. no seu cotidiano?
- 5- Como violinistas que por ventura sofreram com as I.P. reagiram a esse fenômeno?
- 6- É possível reduzir os impactos das I.P. na prática do violino?

1.3. Objetivos

Inúmeras vezes, no momento do estudo individual do instrumento, quando nos deparamos com práticas indesejadas que não correspondem ao esperado no estudo de uma técnica, na leitura de uma peça ou da preparação de uma performance, remetemos a repetições exaustivas na busca da otimização desta preparação. Neste momento ao repetir determinado trecho de um exercício de aperfeiçoamento técnico ou de uma determinada peça, geralmente não identificamos os pontos que causam a prática indesejada de imediato devido a fatores como quantidade de tempo disponível, nível de stress, concentração, dentre

outros, recorrendo, geralmente, a audição como elemento que monitoriza a qualidade da execução como forma de aprimorar a sua prática. Levando em consideração que tal recurso pode acarretar longas horas de estudo até que se compreenda a necessidade de reajustes e adequações, nem todos os estudantes de violino, principalmente os que se encontram na graduação ou na pós-graduação, dispõem de longas horas diárias de estudo prático do instrumento.

Visando esse perfil de alunos e contribuindo para a gama de estratégias de estudo e preparação da performance já publicadas, se torna relevante uma busca contínua de formas de se objetivar o estudo prático diário do violinista.

É no intuito dessa busca contínua que este trabalho buscou estudar casos de I.P. que se deu na ênfase dos movimentos motores empregados pelo braço direito na execução do violino, tendo as I.P. como um dos pontos causadores de práticas indesejadas. Sendo assim, investigar e identificar as causas de práticas indesejadas é de grande importância para a construção de um estudo diário mais objetivo, norteando o performer (aluno e professor) a buscar e focar na raiz dos problemas peculiares a cada indivíduo, tornando a aula e a preparação da performance mais eficaz.

Em síntese, o objetivo geral desta investigação é obter a otimização da performance musical através da redução das ocorrências das interferências proativas na condução do arco no violino. Como objetivos específicos busca-se:

(1) compreender os obstáculos da reformulação técnica de arco através do paradigma das interferências proativas no contexto de alunos que passaram por mudança de professor.

(2) apresentar sugestões teórico/práticas para a redução das complicações técnicas (ou práticas indesejadas) causadas pelos impactos das I.P., tais como os esquecimentos das informações recém adquiridas e a execução que não alcança a realização prevista;

(3) contribuir para a obtenção de um estudo prático diário de violinistas mais objetivo, no que diz respeito a identificação dos problemas na sua raiz;

(4) oferecer contributos para a elaboração de estratégias de redução dos impactos causados pela I.P. através da abordagem sobre os movimentos motores utilizados pelo braço direito.

2. Método

Para se cumprir os objetivos formulados, utilizamos métodos de procedimento qualitativos. Os procedimentos utilizados foram **pesquisa bibliográfica, trabalho de campo**, através de **entrevistas**, seguidas de uma **análise temática de dados qualitativa**.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida através de abordagens interdisciplinares norteando os vários tópicos teóricos que embasaram esta investigação, nomeadamente bibliografias da área da psicologia, ciências sociais, na subárea de pesquisa social, esta última trazendo contributos para uma melhor compreensão da pesquisa qualitativa, entrevistas e análise temática de dados e iluminando com isso o trabalho de campo.

Segundo Minayo et al (2009) o trabalho de campo permite a aproximação do pesquisador da realidade sobre a qual formulou uma pergunta, mas também estabelecer uma interação com os que os autores chamam de “atores”⁴ que conformam a realidade e, assim, constrói um conhecimento empírico importantíssimo para quem faz a pesquisa social.

Baseado na afirmação de Minayo et al (2009), a chegada ao campo foi permitida através dos questionamentos surgidos acerca do fenômeno percebido, validado pelas afirmações levantadas teoricamente, o que permitiu a coleta dos dados, através das devidas ferramentas, que confirmam a teoria ou a colocaram em questão. Com relação a esta ação Minayo et al (2009) citando Minayo (2006) expõe: “Entendemos campo, na pesquisa qualitativa, como recorte espacial que diz respeito à abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto da investigação” (Minayo et al, 2006 apud Minayo, 2009: 62).

Embora haja muitas formas e técnicas de realizar o trabalho de campo, dois são os instrumentos principais para esse tipo de trabalho: a observação e a entrevista (Minayo et al, 2009: 63). A presente investigação fez uso da entrevista como meio de coleta de dados por esta permitir o acesso a “matéria-prima”, ou seja, a fala dos interlocutores.

A interação com os atores através da entrevista se faz relevante devido a possibilidade que a fala tem de ser reveladora de condições de vida, da expressão dos sistemas de valores e crenças e, ao mesmo tempo, ter a magia de transmitir, por meio de um

⁴ A pesquisa social trabalha com gente e com suas realizações, compreendendo-os como atores sociais em relação, grupos específicos ou perspectivas, produtos e exposição de ações, no caso de documentos. Os sujeitos/objetos de investigação, primeiramente, são construídos teoricamente enquanto componentes do objeto de estudo (Minayo et al, 2009: 63).

porta-voz, o que pensa o grupo dentro das mesmas condições históricas, socioeconômicas e culturais que o interlocutor (Minayo et al, 2009: 64).

As entrevistas podem ser consideradas conversas com finalidade e se caracterizam pela sua forma de organização. A escolha da entrevista veio atender a necessidade do perfil desta investigação de se chegar a informações que não seriam possíveis somente através da pesquisa bibliográfica, por outro lado essas informações, como mencionado anteriormente, são exemplos reais buscados a partir da teoria que respondem ou não as questões levantadas (Brito Junior e Junior, 2011: 239).

2.1. Formulação das entrevistas

Tendo em vista a coleta de dados, foram formulados inquéritos que organizassem as questões através de temas com o intuito de obter uma maior profundidade na abordagem, uma coleta de dados mais eficiente e que auxiliasse na posterior análise dos dados, que por sua vez, combinada ao inquérito, foi aplicada no modelo de análise temática. Foram elaborados dois inquéritos, um para a abordagem com estudantes e outro para abordagem com professores de violino.

Na construção dos referidos inquéritos foram tomados em consideração: (1) objetivo; (2) perfil dos participantes e (3) temas, os quais nortearam a formulação e a aplicação das questões feitas aos participantes⁵.

As entrevistas foram gravadas e transcritas, a fim de facilitar a análise. As perguntas foram utilizadas de uma forma que incentivasse os entrevistados a falar em um estilo de conversação informal. O objetivo era coletar uma grande quantidade de dados sobre cada um dos tópicos de interesse, para posterior análise. Todas as entrevistas duraram entre vinte a vinte e cinco minutos.

2.1.1. Cenário da investigação e o perfil dos participantes

As entrevistas foram aplicadas através da abordagem dos inquéritos a cinco participantes, sendo um aluno de violino de graduação, dois alunos de pós-graduação, dois professores de violino, um professor universitário e um professor de conservatório.

⁵ Os inquéritos encontram-se na íntegra nos apêndices A e B.

A coleta de dados foi feita em cenários variados de acordo com a disponibilidade de tempo e local dos entrevistados, nomeadamente locais de trabalho, na residência do entrevistado e na universidade em que estuda.

O critério de seleção dos participantes foi estabelecido com a condição de aproximar-se ao máximo da realidade sobre a qual emergiu o tema desta investigação e poder estabelecer uma interação com estes e tomar conhecimento do seu conhecimento empírico construído através do confronto destes “atores” com a realidade (Minayo et al, 2009). Nesse contexto foram selecionados alunos de graduação e pós-graduação em violino que passaram ou estavam passando por um momento de transição de concepção técnica de arco, onde em um contato prévio com estas pessoas, foi percebido indícios das I.P. Estes foram indicados por seus respectivos professores durante uma pesquisa prévia e exposição da proposta entre os professores de violino da Universidade de Aveiro/Portugal e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/Brasil.

Para uma abordagem complementar, foram selecionados professores/performers de graduação e de conservatório, os quais possuem uma considerável rotatividade de alunos e que constantemente recebem alunos advindos de outras concepções técnicas, também pelo fato de que no perfil de um performer, este supostamente se encontra em frequente preparação de repertório, constante reciclagem e refinamento de sua técnica, o que, por consequência, se percebe mudanças e inovações nas suas concepções, visto que esses casos são passíveis de ocorrer interferências proativas (sobreposições ou conflitos de memória). Este último fator se torna relevante devido a capacidade do performer violinista se adaptar à novas realidades, visto a variedade de repertório para o violino.

Dentre os cinco entrevistados, dois alunos são portugueses, um concluindo sua graduação na Universidade de Aveiro e outro mestrando da Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco, ambos entrevistados em Portugal e um brasileiro recém-formado no curso de Mestrado da Escola de Música da Universidade Federal do Rio grande do Norte/BR. Entre os professores de violino selecionados o do âmbito de conservatório leciona no Instituto Baccarelli e no Instituto Fukuda na cidade de São Paulo/ Brasil e outro do âmbito acadêmico é responsável por uma das classes de violino da Universidade Federal do Rio Grande do Norte na cidade de Natal/Brasil.

2.2. Análise de dados qualitativa: aspectos teóricos

Visando a eficácia da análise dos dados colhidos foram estruturados inquéritos constituídos de temas que nortegassem a formulação e aplicação das entrevistas. É no intuito desta eficácia que julgamos ser de grande relevância a compreensão do que se constitui uma análise de dados ou de conteúdo. Para essa compreensão segue o levantamento teórico de alguns autores da área de comunicações, administração e humanas em geral, servindo como um norte no embasamento da posterior análise de dados.

A análise de dados ou de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (Moraes, 1999: 2). Em complemento ao conceito apresentado e se referindo diretamente à análise qualitativa, a qual se enquadra neste trabalho, Alves e Silva (1992) afirmam que este tipo de análise de dados é um fenômeno que se caracteriza por ser um processo indutivo que tem como foco a fidelidade ao universo de vida cotidiana dos sujeitos, estando baseada nos mesmos pressupostos da chamada pesquisa qualitativa.

A análise de conteúdo é oriunda da comunicação e disseminou para outras áreas das ciências sociais e humanas a partir dos anos 1940-50 (Vergara, 2005 apud Farias Filho e Arruda Filho, 2013: 139). Harold Lasswell em meados de 1915 nos Estados Unidos, considerado um dos precursores da análise de conteúdo, se utilizou da técnica com o intuito de identificar a postura estratégica dos demais países, fazendo uso da análise de imprensa e de propagandas. A análise de conteúdo alcançou popularidade a partir de Bardin (1977). No início de sua aplicação, a objetividade da análise era perseguida com empenho. Aos poucos, a análise de conteúdo foi interessando pesquisadores de diferentes áreas, como a linguística, etnologia, história, psiquiatria, que contribuíram para alavancar suas pesquisas aos trabalhos de parceiros nas áreas da psicologia, ciências políticas e jornalismo (Silvia e Fossá, 2015: 2).

Na sua evolução, a análise de conteúdo tem oscilado entre o rigor da suposta objetividade dos números e a fecundidade sempre questionada da subjetividade. Entretanto, ao longo do tempo, têm sido cada vez mais valorizadas as abordagens qualitativas, utilizando especialmente a indução e a intuição como estratégias para atingir níveis de compreensão mais aprofundados dos fenômenos que se propõe a investigar (Moraes, 1999: 2).

Como método de investigação, a análise de conteúdo compreende procedimentos especiais para o processamento de dados científicos. É uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar. Pode-se considerá-la como um único instrumento, mas marcado por uma grande variedade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto, qual seja a comunicação (Moraes, 1999: 2). Em suma citando Freitas et al (1997), Silvia e Fossá (2015) resumem sucintamente o conceito de análise de conteúdo ao afirmar que:

A análise de conteúdo atualmente pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que se presta a analisar diferentes fontes de conteúdo (verbais ou não-verbais). Quanto a interpretação, a análise de conteúdo transita entre dois polos: o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade. É uma técnica refinada, que exige do pesquisador, disciplina, dedicação, paciência e tempo. Faz-se necessário também, certo grau de intuição, imaginação e criatividade, sobretudo na definição das categorias de análise. Jamais esquecendo, do rigor e da ética, que são fatores essenciais (Freitas et al, 1997 apud Silva e Fossá, 2015: 3).

Minayo et al (2009) cita Bardin (1979) para mencionar a análise de conteúdo como um conjunto de técnicas, indicando que há várias maneiras para analisar conteúdos de matérias de pesquisa. Os autores destacam as seguintes: (a) análise de avaliação ou análise representacional; (b) análise de expressão; (c) análise de enunciação; (d) análise temática.

Para esta investigação adotamos o modelo de análise temática. Como o próprio nome indica, o conceito central é o *tema*. Esse comporta um feixe de relações e pode ser graficamente apresentado através de uma palavra, uma frase, um resumo, entre outros (Minayo et al, 2009: 86). Quanto ao tema Bardin (1979) afirma: “O tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura” (Bardin, 1979 apud Minayo et al, 2009: 86).

A análise temática compreende, segundo Minayo et al (2009), a pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

A pré-análise é a fase inicial da análise de documentos a partir da retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa. Ela pode ser dividida em *leitura flutuante*, que significa tomar contato direto e intenso com o material de campo, deixando-se impregnar pelo seu conteúdo, relacionando as hipóteses iniciais e as emergentes, para deixar a leitura mais sugestiva; *constituição de corpus*, que corresponde à distribuição do material de forma que responda às normas de avaliação: exaustividade, representatividade, homogeneidade e

pertinência; e *formulação e reformulação de hipóteses e objetivos*, que se refere à retomada da etapa exploratória, tendo como parâmetro a leitura exaustiva do material e as indagações iniciais. Nesta fase pré-analítica, determinam-se a unidade de registro (palavra-chave ou frase), a unidade de contexto (a delimitação do contexto de compreensão da unidade de registro), os recortes, a forma de categorização, a modalidade de codificação e os conceitos teóricos mais gerais que orientarão a análise.

A exploração do material corresponde ao momento em que os dados serão trabalhados para melhor esclarecimento do texto. A análise temática trabalha com partes do texto como, por exemplo, uma palavra, uma frase, um tema, depois define as regras de contagem e em terceiro lugar classifica e agrega os dados.

E o tratamento dos resultados obtidos e interpretação, que é o momento em que os dados brutos são divididos em porcentagem ou análise fatorial e passam a ser realizadas as interpretações dos mesmos, inter-relacionando com o quadro teórico desenhado inicialmente ou abrindo novas pistas em torno de novas dimensões teóricas, sugeridas pela leitura do material (Minayo et al, 2009; Farias Filho e Arruda Filho, 2015).

3. Estrutura da dissertação

Este trabalho é dividido em duas partes, na primeira apresentamos as ferramentas conceituais e a na segunda a experiência empírica. Subdivididos entre as duas partes, temos basicamente quatro capítulos, excluindo-se introdução, discussão conclusões e considerações finais.

Na primeira parte são apresentadas as ferramentas conceituais que norteiam a compreensão do fenômeno abordado, onde no primeiro capítulo são expostos aspectos gerais sobre memória e esquecimento; no segundo capítulo encontra-se a descrição da teoria da interferência e da interferência proativa, tida como teoria central desta dissertação; no terceiro capítulo temos um levantamento bibliográfico a cerca de possibilidades de redução das interferências proativas na performance musical.

Na segunda parte, reservada a experiência empírica, se encontra o capítulo quatro, o qual buscamos explorar a preparação para a performance em violinistas através de reflexões sobre as ocorrências das I.P. com base nos resultados obtidos por meio dos relatos dos participantes.

As interferências ocorrem durante as operações comuns da memória, momento este em que todos nós passamos quando estamos assimilando uma nova informação. Devido a este fato, julgamos ser relevante expormos os aspectos gerais sobre memória e esquecimento com o fim de compreendermos com mais nitidez as descrições e conceitos acerca da teoria da interferência e das interferências proativas.

Com base nisso, nas ferramentas conceituais, nomeadamente no primeiro capítulo, buscamos apresentar as descrições das operações comuns da memória (codificação, armazenagem e recuperação) e os modelos teóricos da memória (armazenagens sensorial, de curto prazo e de longo prazo). A seguir são descritos os aspectos gerais sobre o esquecimento, nomeadamente a descrição das principais teorias que o explicam até chegar na teoria da interferência, tida pelos autores como uma das principais teorias usadas para a compreensão dos esquecimentos.

No segundo capítulo adentramos na compressão da teoria da interferência e da interferência proativa. Começamos por entender as ocorrências das I.P. na performance musical, como se explicam seu funcionamento e quais as possíveis causas, tendo o termo conflitos de memórias como codinome para as interferências proativas. Nesta seção abordamos a questão central desta investigação, ou seja, a mudança de concepção na condução do arco no violino. Tal fato é abordado através da explanação sobre diversas vertentes de pensamentos acerca dos procedimentos técnicos de se extrair os sons no violino. É, portanto, tomado como exemplo, duas das principais vertentes de pensamento acerca da técnica de arco para violino, de um lado a concepção de Carl Flesch e do outro de Ivan Galamian. As duas concepções foram descritas com o intuito de mostrar que temos várias formas de se extrair um mesmo som, ou seja, temos diferentes padrões movimento e posturas do braço direito para se fazer um mesmo golpe de arco determinado. Com isso, foi pretendido ilustrar como ocorrem as interferências proativas na preparação da performance de violinistas que mudaram sua concepção de condução do arco no violino.

Discorremos então, sobre o contexto histórico desta teoria, até chegarmos a descrição das I.P., visto que essa teoria veio sendo desenvolvida e atualizada ao decorrer do tempo.

Noutro tópico é exposto o principal trabalho encontrado até agora, que aborda a interferência proativa no contexto do estudo do violino, feito por Kempter (2003). É descrito e enfatizado as considerações desta autora acerca deste fenômeno. Basicamente, ela veio

ênfatizar os efeitos negativos que estas interferências trazem para a aquisição e reformulação de uma técnica, em um contexto geral.

Finalizando este capítulo, descrevemos a origem das I.P. na preparação para a performance musical com base nas ferramentas conceituais apresentadas no primeiro capítulo. Tal explanação foi feita inserindo-se no contexto da aula de violino, levando em consideração uma situação imaginária de um aluno que passou a ter aulas de violino com um novo professor, o qual deu início a uma mudança na sua forma de conduzir o arco. Sendo assim, dentro deste contexto, foi explicado como surgem estas interferências através dos conceitos da psicologia.

O terceiro capítulo apresenta sugestões de possibilidades para a redução das ocorrências deste fenômeno através dos contributos teóricos levantados na bibliografia. Visto a pouca literatura sobre a redução das interferências, buscamos nas áreas da psicologia cognitiva, educação, nomeadamente no âmbito do ensino/aprendizagem, desporto, entre outras áreas, formas de lidar com habilidades anteriores que dificultam a assimilação das habilidades recentemente aprendidas. Durante estas buscas foi percebido possibilidades da redução deste fenômeno através do paradigma do controle executivo das múltiplas respostas (Anderson, 2003), aspectos da interferência contextual (interferências entre duas habilidades simultâneas) (Lage et al, 2011) e maneiras de integrar uma M.C.P. (memória de curto prazo) em uma M.L.P. (memória de longo prazo) (Sternberg, 2008) e (Norman, 1982).

No controle executivo das múltiplas respostas, Andersom (2003) busca formas de controlar essas respostas através da seleção da memória mais adequada, descrevendo como auxílio o que ele menciona como controle de inibição, o que aqui é tomado como conceitos que possivelmente levem a redução das I.P.

Os estudos sobre interferência contextual (Lage et al, 2011) abordam a estruturação da prática na área do desporto. Estes autores defendem a prática variada como forma de adquirir com mais eficiência novos padrões de movimentos. A ideia neste tópico foi sugerir a aplicação destas práticas no contexto do estudo do violino tendo em vista as possibilidades de redução das I.P., uma vez que este tipo de prática vem fortalecer as armazenagens das novas informações.

Seguindo a ideia de levantar estratégias para a redução das I.P. e visto que estes causam esquecimentos na performance, foi descrito através dos contributos da área da

psicologia cognitiva, formas de se evitarem estes esquecimentos, segundo as declarações de Sternberg (2008) e Norman (1982).

Reservamos a segunda parte desta dissertação para a parte empírica. Nesta parte apresentaremos as análises e resultados das entrevistas feitas no trabalho de campo. Subdividimos esta seção em tópicos referentes aos temas abordados nas entrevistas, os quais buscamos identificar o fenômeno abordado no contexto dos participantes e saber se eles tinham consciência disto; buscamos também perceber a reação dos participantes, referente à emergência da maneira anterior de tocar, nomeadamente se eles possuíam estratégias próprias para evitar isto. Intercalamos os relatos dos alunos com relatos de professores entrevistados com o fim de complementar e confirmar, sob outra ótica, as afirmações dos alunos de violino investigados. Em seguida, estão os relatos das consequências destas interferências para a vida musical e/ou pessoal destes alunos. Por fim, estão os relatos da abordagem, de uma maneira geral, da questão da mudança de professor nos contextos dos alunos entrevistados, buscando assim os aspectos positivos e negativos desta mudança.

I PARTE: FERRAMENTAS CONCEITUAIS

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GERAIS SOBRE MEMÓRIA E ESQUECIMENTO

A identificação da interferência proativa na performance musical foi percebida através da ocorrência de esquecimentos na preparação da performance devido ao conflito de memórias anteriores e posteriores.

Para um aprofundamento no conhecimento deste fenômeno, se faz relevante a compreensão prévia de alguns aspectos sobre as operações e modelos teóricos da memória e os processos que levam ao esquecimento. O objetivo da exposição dos aspectos gerais sobre a memória e o esquecimento, é perceber o caminho ou processo que as informações recém adquiridas por um indivíduo fazem do momento inicial até a sua armazenagem de longo prazo. Buscamos também perceber as causas e os momentos em que surgem as interferências proativas através das explicações teóricas da psicologia.

1.1. Aspectos gerais sobre a memória

Os autores das áreas que lidam com a memória afirmam que esta tem interessado os estudiosos há vários séculos, desde os gregos até os primeiros estudos experimentais sobre memória (Neufeld e Stein, 2001). Descrevendo esse contexto histórico sobre a memória Neufeld e Stein (2001) mencionam os pontos de vista dos gregos, onde Diógenes de Apdônia sugeriu a relação da memória ao ar, já que, em suas observações, notou que respiramos com maior facilidade após recordarmos de um fato esquecido e que esse processo é frequentemente acompanhado pelo ato de tomar fôlego. Já para Platão, a memória seria análoga a uma impressão de cera, guardada de modo como o evento havia ocorrido e, se ela se perdesse, era porque não havia sido realmente vivenciado este evento. Dois mil anos mais tarde, William James se vale desta analogia platônica, colocando que as impressões mnemônicas não são eliminadas, mesmo que as informações originais não possam ser recordadas pelo sujeito num determinado momento.

Para os autores, o primeiro investigador experimental rigoroso da memória humana foi Hermann Ebbinghaus (1885). Ele estava interessado no espaço da memória, isto é, na quantidade de informação (no caso específico, de sílabas, palavras sem sentido, monossílabas ou números) que os sujeitos recordariam num teste de memória imediatamente

após a apresentação da informação. Em sua investigação ele demonstrou que sujeitos entre 18 e 20 anos conseguia recordar em média uma sílaba e meia ou palavras a mais que sujeitos de 8 a 10 anos. Ebbinghaus também comprovou a importância do sentido na recordação, observando que palavras sem sentido, sejam de uma ou duas sílabas, tinham pouca influência no espaço de memória, ou seja, tanto palavras sem sentido de uma, quanto palavras sem sentido de duas sílabas eram lembradas com maior dificuldade (Neufeld e Stein, 2001: 51).

Existem diversas definições para a memória, onde estas convergem e divergem entre os autores da área da psicologia cognitiva. Para Craik et al (2000) a memória é o meio pelo qual mantemos e acessamos nossas experiências passadas para usar a informação no presente (Craik et al, 2000 apud Sternberg, 2008: 156). Ferreira (1999) entre outras conotações, propõe a seguinte definição para a memória: “faculdade de reter ideias, impressões e conhecimentos adquiridos anteriormente” (Ferreira, 1999 apud Rocha, 2010: 98). Como processo, a memória se refere aos mecanismos dinâmicos associados com armazenagem, retenção e acesso à informação sobre a experiência passada (Crowder et al, 1976 apud Sternberg, 2008: 156). Em concordância com essa afirmação Rocha (2010) citando Schacter afirma que “extraímos elementos fundamentais de nossas experiências e os arquivamos; então recriamos ou reconstruímos nossas experiências em vez de resgatar cópias exatas delas” (Schacter 2003 apud Rocha, 2010: 98). Em complemento as afirmações acima, Mason e Smith (2006) afirmam que: “ (...) o conceito de memória pode, de certa forma, ser considerado uma metáfora. Sugere um conjunto fixo e tangível de informações armazenadas em um lugar a que temos acesso quando bem entendemos” (Mason e Smith, 2006: 17). Em síntese, a memória é onde mantemos armazenada informações sobre nossas experiências, sejam as informações adquiridas no presente momento, como também as de um passado mais distante. Após as descrições de alguns conceitos sobre memória, iremos nos ater as operações comuns que compõem seu funcionamento.

1.2. Operações comuns de memória

Os psicólogos cognitivos identificaram três operações comuns de memória: codificação, armazenagem e recuperação (Craik et al 2000 apud Sternberg, 2008: 156). Cada operação representa uma etapa no processamento da memória. Na **codificação**, transformam-se dados sensoriais em uma forma de representação mental. Na **armazenagem**, mantêm-se informações codificadas na memória. Na **recuperação**, você retira ou usa as

informações armazenadas na memória. Após a transformação dos dados sensoriais em uma forma de representação mental mantêm-se esses dados codificados na memória para depois serem recuperados quando preciso.

Para ilustrar as três operações comuns da memória, Mason e Smith (2006) exemplificam essas fases através da descrição de como uma pessoa intuitivamente memorizou um trecho de uma música, usando este como base na descrição de cada operação.

Vamos supor que, em uma tarde ensolarada, você esteja na cozinha lavando a louça do almoço e ouvindo o rádio. Um rock que você nunca ouviu antes começa a tocar. Enquanto passa a esponja (...), você percebe que está cantarolando com o rádio. Logo começa a cantar o estribilho toda vez que ele aparece (...). Mais tarde, naquele mesmo dia, você vai ao supermercado comprar algumas coisinhas de que está precisando e começa a cantar a mesma música novamente (...). O que aconteceu além de um surto de loucura provocado por uma música de rock and roll? (...) evidente que você se lembra da canção, mas o que quero explorar com mais detalhes é o processo que o faz lembrar (Mason e Smith, 2006: 18-19).

Nos valendo de alguns trechos da descrição citada, trataremos a seguir das operações comuns de memória individualmente.

1.2.1. Codificação

Como já mencionado, a primeira etapa do processo de memória é chamada de codificação. Segundo o exemplo citado acima, enquanto se ouvia a música, sua mente assimilava novos dados auditivos e os transformava em um novo código. Trazendo para o contexto de uma aula de violino e levando em consideração a transmissão de uma técnica de arco⁶, onde ouvia-se a música no exemplo citado, substitui-se por ouvir as novas informações vindas do professor, onde nesse momento além da assimilação dos novos dados auditivos, assimila-se também dados visuais por tais informações serem dotadas de movimentos motores do membro superior direito, que constituem uma forma de tocar os determinados sons solicitados na partitura.

Para uma codificação eficiente, Mason e Smith (2006) mencionam a repetição como um ótimo auxílio no processo de codificação para a informação alcançar um nível ainda mais profundo na mente. Enfatizando a importância de uma boa codificação, os autores alertam que, para se ter algo a ser lembrado temos que ter algo codificado e, sendo esta fase

⁶ Padrões de movimentos e posturas aplicados pelo braço direito na produção do som no violino.

do processo a qual podemos exercer mais influência, devemos ter consciência do modo como codificamos, assim faremos com que nossa memória melhore notavelmente. “Boa codificação leva a boa memória” (Mason e Smith, 2006: 20).

1.2.2. Armazenagem

Remetendo ainda ao exemplo dado sobre a música ouvida enquanto lavava-se a louça, foi relatado que, quando a música acabou o indivíduo parou de cantar, entretanto ele conseguiu cantar a mesma música mais tarde, no caminho para o supermercado e enquanto fazia compras. Tal fato se deu devido à informação já estar armazenada (esta etapa será detalhada nos próximos tópicos). Muitas pessoas que se preocupam com problemas de memória ficam apreensivas com relação à sua capacidade de armazenar informações; essas pessoas pensam que, por alguma razão, as informações armazenadas se perderão, ou então, receiam perder a capacidade de retê-las (Mason e Smith, 2006). Para estes autores, o modo pelo qual nosso cérebro armazena informações, é muito complexo. Em complemento, eles ainda ressaltam que as lembranças não são armazenadas em determinado local do cérebro, pois ocupam um vasto conjunto de redes neurais espalhadas por ele todo. Sendo assim, a lembrança de um único acontecimento é vinculada a muitos sistemas cerebrais diferentes, por exemplo, quando se estava cantando (na descrição usada) o indivíduo também estava lavando os pratos. Isso significa que a lembrança da música cantada está, de algum modo, relacionada ao ato de lavar pratos (Mason e Smith, 2006: 21).

Tomando por base a última afirmação, é de suma importância que o indivíduo esteja atento às várias referências no momento da aprendizagem de uma técnica de arco, para que estas auxiliem no momento da recordação das novas informações. Tais referências podem ser tidas como: informações visuais (movimentos e posturas empregados na técnica que está sendo exposta pelo professor); informações auditivas (timbre, intensidade, articulações, etc.) e, na fase de reprodução da técnica por parte do aluno, deve-se se ater as referências sensoriais (as sensações do corpo quando em contato com instrumento), especificamente sentir as posturas e a movimentação do braço direito com relação ao uso do arco.

Em resumo, apesar da complexidade de perceber esses inúmeros fatores, é na percepção destas referências que teremos mais possibilidades de obter uma codificação eficiente, uma armazenagem mais reforçada e uma recuperação mais precisa.

1.2.3. Recuperação

Segundo Mason e Smith (2006) é no processo de recuperar que a maioria das pessoas notam que existe algum problema. Ou seja, a “recuperação é o processo pelo qual pegamos as informações de volta, tirando-as do compartimento da memória” (Mason e Smith, 2006: 23). Esses autores relatam casos de recordações ou lembranças parciais, como, por exemplo, no caso de quando um indivíduo lembrar de uma música, porém não consegue recuperar a letra desta por completo. Tal fato apresenta indícios de problemas na etapa de recuperação da memória.

A eficiência da recuperação está relacionada ao momento da codificação. É devido a esta relação que os autores na literatura lidam mais enfaticamente com a codificação, onde a qualidade desta fase influirá na qualidade das demais, sendo seus reflexos vistos com mais nitidez no momento da recuperação. É por esse motivo que Mason e Smith (2006) afirmam que muitos problemas de recuperação são na verdade problemas de codificação. Eles ainda mencionam que, se codificarmos as informações de maneira correta, será improvável que tenhamos dificuldades em recuperá-las.

A afirmação anterior é bastante convincente, porém devemos levar em consideração as etapas de armazenagem as quais veremos a seguir, em que existem etapas que armazenam mais informações que outras. Acolhemos e sugerimos a ideia de trabalhar em uma codificação consistente, como mencionam os autores da área da psicologia, porém devemos redobrar as atenções para o momento da codificação, levando em consideração que existem memórias muito bem consolidadas que poderão interferir na armazenagem destas novas informações recém codificadas, principalmente se estas forem similares às que já estão bem armazenadas.

Alain Lieury em seu livro *Memória e aproveitamento escolar*, descreve o que ele chama de “plano de recuperação (ou plano de memorização)”. O plano de recuperação consiste em uma organização de índices que ajuda a recuperar informações já armazenadas. Se as informações não estiverem armazenadas, o acróstico será inútil. Tomemos como exemplo tais categorias de palavras: “ave”, “peixe” e “mamífero”, os três índices podem ser agrupados em um superíndice “animais”, o que libera espaço na memória imediata (Lieury, 2001: 98).

Corroborando com a questão levantada anteriormente ele afirma que a principal limitação da memória livre reside na capacidade limitada da memória imediata [se refere a

uma das armazenagens, a armazenagem sensorial], que só consegue armazenar um número pequeno de índices (Lieury, 2001: 98).

1.3. Modelos teóricos da memória: Armazenagem sensorial, de curto prazo e de longo prazo

Existem vários modelos diferentes e importantes de memória. Em meados da década de 1960, com base em dados disponíveis naquela época, os pesquisadores propuseram um modelo de memória diferenciando duas estruturas de memória propostas por William James: a memória primária, a qual contém informações temporárias em uso no momento, e a memória secundária, que mantém informações permanentemente ou, pelo menos, por um tempo muito longo (Waugh e Norman, 1965 apud Sternberg, 2008: 159).

Aqui, vamos nos valer do Modelo Espacial o qual compreende a memória segundo a perspectiva da Teoria do Processamento da Informação. Desenvolvido Inicialmente por Richard Atkinson e Richard Shiffrin (1968), o Modelo Espacial apresenta três tipos de armazenagem de memória: (1) uma **armazenagem sensorial**, capaz de armazenar quantidades relativamente limitadas de informação por períodos muito breves; (2) uma **armazenagem de curto prazo ou primária**, capaz de armazenar informações por períodos um pouco mais longos, mas de capacidade também relativamente limitada, e (3) uma **armazenagem de longo prazo ou secundária**, de capacidade muito grande, para armazenar informações por períodos muito longos (Richardson-Klavehn e Bjork, 2003 apud Sternberg 2008, 160; Neufeld e Stein, 2001: 53).

O Modelo Espacial diferencia estruturas para manter a informação, chamadas armazenagens, e a informação armazenada nessas estruturas, chamada memória. Todavia, hoje em dia, os psicólogos cognitivos costumam descrever as três armazenagens como memória sensorial, memória de curto prazo e memória de longo prazo. Além disso, Atkinson e Shiffrin não estavam sugerindo que as três armazenagens eram estruturas fisiológicas distintas, e sim que eram constructos hipotéticos - conceitos que não são, eles próprios, mensuráveis ou observáveis, mas que servem de modelos mentais para se entender como um fenômeno psicológico funciona (Sternberg, 2008: 160). É na busca desse entendimento que será explanado sucintamente as armazenagens contidas no Modelo espacial.

1.3.1. Armazenagem sensorial

Neufeld e Stein (2001) afirmam que a cada momento estamos expostos a uma série de informações percebidas pelos nossos sentidos, mas nós não direcionamos nossa atenção para a grande maioria delas. Esses autores citam Eysenck & Keane (1994) para fundamentar a definição de memória sensorial, a qual tem como característica a permanência por algum tempo das informações após o fim da estimulação, o que auxilia na sua análise mais detalhada (Eysenck & Keane, 1994 apud Neufeld e Stein, 2001: 54). Sternberg (2008) chama de armazenagem o que Neufeld e Stein (2001) chamam de memória, sendo assim para Sternberg (2008) a armazenagem sensorial é o repositório inicial de muita informação que mais tarde entrarão nas armazenagens de curto e médio prazos. Referindo-se às modalidades de armazenamento sensorial mais investigadas Neufeld e Stein (2001) afirmam:

As modalidades de armazenamento sensorial mais estudadas são as visuais e as auditivas, apesar de existirem outras modalidades correspondentes aos órgãos dos sentidos, quais sejam, gustativa, proprioceptiva e tátil (Neufeld e Stein, 2001: 54).

Sternberg (2008) enfatiza evidências contundentes, embora questionadas, a favor da existência de uma memória ou armazenagem icônica, a qual para este autor é um registro sensorial visual distinto que guarda informações por períodos de tempo muito curtos. Neufeld e Stein (2001) enquadram a memória icônica como a própria armazenagem visual, onde estes também chamam a armazenagem auditiva como memória ecoica. A primeira tem duração média de 50 mseg. e a segunda 2 segs. (Eysenck & Keane, 1994 apud Neufeld e Stein, 2001: 54).

As memórias sensoriais captam apenas material não analisado e o mantém por um breve espaço de tempo. Assim, segundo o Modelo Espacial, as memórias sensoriais são rapidamente analisadas e os resultados dessa análise são transferidos para um armazenador mais flexível e utilizável: a memória de curto prazo (Schwartz & Reisberg, 1991 apud Neufeld e Stein, 2001: 54).

1.3.2. Armazenagem de curto prazo

A armazenagem ou memória sensorial é o momento em que se tem pouco ou nenhum acesso introspectivo às informações, entretanto na armazenagem de curto prazo,

mesmo sendo ainda de pouca duração de armazenagem, é possível o acesso a essas informações.

Quanto à duração de informações nesta armazenagem há bastante controvérsia, ou seja, a literatura não expressa essa duração em números exatos. A armazenagem de curto prazo oferece uma capacidade extremamente limitada de armazenamento de informações que são mantidas pelo tempo em que estamos ativamente pensando sobre elas (Neufeld e Stein, 2001: 54). Evidenciando a duração da armazenagem de curto prazo estes autores citam Schwarts e Reisberg (1991) quando declaram: “A memória de curto prazo é como uma mesa com livros e documentos nos quais estamos realmente trabalhando num determinado momento” (Schwartz & Reisberg, 1991 apud Neufeld e Stein, 2001: 54). Sternberg (2008) afirma estimativamente que a armazenagem de memória de curto prazo, guarda memórias por questões de segundos e, ocasionalmente, até alguns minutos. Segundo o modelo de Atkinson-Shiffrin (1968), a armazenagem de curto prazo guarda apenas alguns itens, além de ter alguns processos de controle que regulam o fluxo de informação de e para a armazenagem de longo prazo. Nesse caso, podemos guardar as informações por períodos mais longos. Sendo assim, o conteúdo permanece na armazenagem de curto prazo por cerca de 30 segundos, a menos que seja repetido para retenção. Reforçando suas explicações Sternberg (2008) ressalta ainda que, na armazenagem de curto prazo “a informação é guardada acusticamente – pela forma como soa – em lugar de visualmente – pela sua aparência”. Em um contexto geral, uma informação pode ser algo simples, como um caractere, ou algo mais complexo, como uma palavra. Se agrupamos uma sequência de, digamos, 20 letras ou números em 7 itens com significado, conseguiremos nos lembrar deles. Entretanto, não conseguiremos nos lembrar de 20 itens e repeti-los imediatamente (Sternberg, 2008: 164).

Na literatura, alguns autores se referem à memória ou armazenagem de curto prazo como memória de trabalho. A declaração de Anderson (1995) é bastante clara ao explicar esta afirmação:

A característica de temporariedade ou agilidade do armazenamento da memória de curto prazo é um dos motivos dela ser frequentemente chamada de memória ativa ou memória de trabalho, já que armazenamos informações enquanto trabalhamos nelas (Anderson, 1995 apud Neufeld e Stein, 2001: 54).

Sternberg (2008) em sua obra, apresenta o modelo de memória de trabalho sobre uma perspectiva alternativa, sem a relação direta com a memória de curto prazo, como afirmou Anderson (1995), concordando com o modelo de Atkinson e Shiffrin (1968). Para Sternberg (2008) a memória de trabalho se apresenta como um modelo integrador e talvez o mais amplamente utilizado e aceito hoje em dia.

Ilustrando essa perspectiva alternativa da memória a qual centraliza a memória de trabalho sendo composta de todo o conhecimento de fatos e procedimentos recentemente ativados na memória, Sternberg (2008) apresenta alguns dos principais autores que comungam desta ideia, nomeadamente Baddeley (1990a, 1995); Cantor e Engle (1993); Daneman e Carpenter (1980); Daneman e Tardif (1987); Engle (1994); Engle, Cantor e Carullo (1992). Para Doshier (2003) a característica fundamental da visão alternativa é o papel da memória de trabalho, a qual guarda apenas a porção mais recentemente ativada da memória de longo prazo e movimenta esses elementos ativados para dentro e para fora da armazenagem de memória temporária e breve (Doshier, 2003 apud Sternberg, 2008: 160).

Dentre os autores mencionados, Allan Baddeley é evidenciado por sugerir um modelo integrador de memória, o qual sintetiza o modelo de memória de trabalho com a estrutura de níveis de processamento. Em síntese, ele vê a estrutura de níveis de processamento como uma extensão, e não como um substituto, para o modelo de memória de trabalho (Sternberg, 2008: 168). Baddeley sugere a integração da memória de trabalho ao modelo de armazenagem, porém o modelo aparece como extensão do modelo de memória de trabalho.

1.3.3. Armazenagem de longo prazo

A memória de curto prazo é bastante usada no nosso cotidiano. Entretanto ao falar de memória, a maioria das vezes nos referimos à memória de longo prazo - neste caso à armazenagem de longo prazo (A.L.P.) - (Sternberg, 2008: 165).

O armazenamento de longo prazo é um repositório bastante durável para informação. Segundo Atkinson e Shiffrin (1968) neste armazenamento está a informação que é transferida a partir do armazenamento de curto prazo. Nota-se que a "transferência" não é para implicar que a informação seja removida de uma armazenagem e colocada no próximo; a transferência é aqui usada para significar a cópia de informações selecionadas a

partir de um armazenamento para o outro sem remover esta informação do armazenamento original (Atkinson e Shiffrin, 1968: 91).

Quanto à capacidade de armazenamento nesta fase de longo prazo os autores divergem bastante. O que é certo é que desde o desenvolvimento do modelo espacial até as concepções alternativas, não se chegou a um número exato relativo à capacidade de armazenagem de informações na A.L.P. Segundo Schwartz & Reisberg (1991) para o Modelo Espacial, a memória de longo prazo possui uma capacidade de armazenamento de grande escala, contendo informações não ativas que necessitam ser trazidas à tona, ou seja, devem ser recuperadas da memória para serem utilizadas (Schwartz & Reisberg, 1991 apud Neufeld e Stein, 2001: 54). Expondo sua afirmação enfaticamente, Sternberg (2008) declara que a questão da capacidade de armazenagem pode ser descartada de imediato, segundo ele não se sabe, nem se sabe como se poderia saber. Em complemento ele declara: “Podemos produzir experimentos para estabelecer os limites da memória de curto prazo, mas não sabemos como testar os limites da memória de longo prazo e descobri sua capacidade” (Sternberg, 2008: 165).

Em síntese, elaboramos um esquema no intuito de ilustrar as capacidades de cada armazenagem.

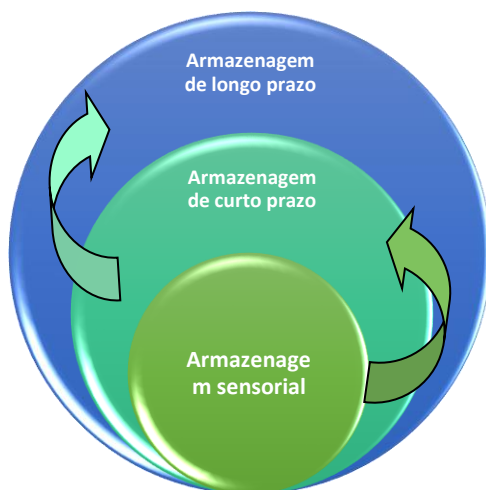


Figura 1. Modelo Espacial proposto por Richard Atkinson e Richard Shiffrin (1968).

A figura 1 apresenta os três tipos de armazenagem de memória ilustrado em forma de círculos, representando a ideia da capacidade de armazenagem de cada uma, adaptado a esta forma para o contexto desta investigação.

1.4. Aspectos gerais sobre o esquecimento

É comum a ocorrência de esquecimentos na performance musical e na sua preparação, sendo esta causadora de frustrações, descontentamentos e altos níveis de estresse. Buscaremos nesta seção compreender e nos aprofundar no que se constitui o esquecimento através das principais teorias formuladas para sua explicação.

Visto que esse trabalho se desenvolve na abordagem de uma destas teorias, nomeadamente a teoria da interferência, julgamos ser relevante uma breve explanação sobre os principais autores e teorias sobre o esquecimento para um maior embasamento da abordagem da teoria em voga.

Várias teorias foram formuladas para explicar o fenômeno do esquecimento. Pergher e Stein (2003) dividiram arbitrariamente essas teorias em dois grandes agrupamentos: (1) aquelas que afirmam haver uma perda definitiva na memória das informações anteriormente armazenadas, e (2) aquelas que postulam que o fato de esquecermos se dá em função de uma dificuldade de acesso às informações. A principal representante daquelas teorias que postulam o desaparecimento dos traços de memória é a Teoria da Deterioração, que tem como seu precursor o pesquisador alemão Hermann Ebbinghaus.

Dentre os modelos teóricos que entendem o esquecimento como uma dificuldade ou impossibilidade de acesso a informações já armazenadas, encontram-se a Teoria da Falha na Recuperação e a Teoria dos Esquemas.

Outra que se encontra na base das teorias que atualmente buscam explicar o esquecimento, bem como o funcionamento cognitivo de maneira geral é a Teoria da Interferência que pode ser enquadrada em ambos agrupamentos, dependendo do período de seu desenvolvimento, a qual buscamos o seu conhecimento mais aprofundado no âmbito da performance musical no capítulo seguinte.

Segundo Dempster (1995) os estudos sobre o esquecimento foram negligenciados durante muito tempo. Essa negligência ocorreu principalmente em função de a Psicologia Cognitiva, em seus primórdios, buscar entender o funcionamento cognitivo dos seres humanos através de metáforas computacionais. Para este autor o fato de os computadores não perderem informações, desencorajou os pesquisadores da época a realizarem estudos sistemáticos sobre o assunto, o que retardou a formulação de explicações teóricas consistentes sobre o esquecimento. Ele ainda ressalta que nas últimas décadas houve um

crescente interesse pelas metáforas relativas ao cérebro, em função dos avanços das neurociências e que tal mudança permitiu que os pesquisadores desenvolvessem teorias sobre o esquecimento que tivessem um maior poder explicativo (Dempster, 1995 apud Pergher e Stein, 2003: 4).

A investigação empírica sistemática do processo de esquecimento se inicia a partir dos estudos pioneiros de Ebbinghaus, no final do século XIX. Ruiz Vargas (1995) salienta que uma das contribuições mais conhecidas de Ebbinghaus é a curva de esquecimento (figura 2), onde ele demonstrou que a maior parte do esquecimento se produz nos primeiros momentos logo após a aprendizagem. Seus estudos, inicialmente, utilizaram sílabas sem sentido para a construção da curva de esquecimento; posteriormente, essa curva passou a ser utilizada com todas as classes de materiais e com intervalos de retenção que vão desde de poucos minutos até 50 anos (Rui Vargas, 1995 apud Pergher e Stein, 2003: 4).

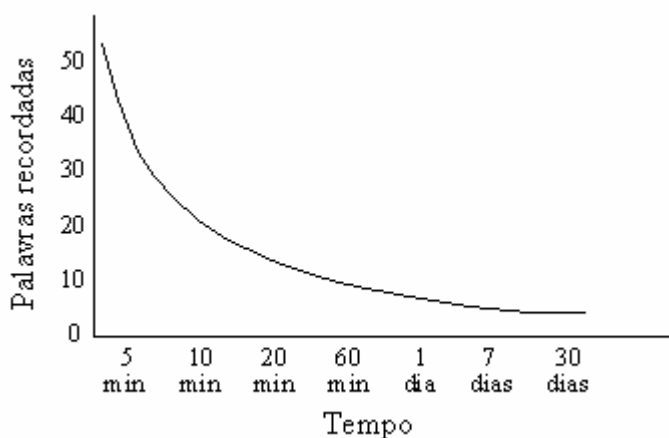


Figura 2. Curva hipotética do esquecimento segundo Hermann Ebbinghaus (não desenhada em escala). Fonte: (Pergher e Stein, 2003: 4).

De acordo com o gráfico há um rápido declínio da memória logo após a primeira recordação perfeita de uma lista de palavras (ou sílabas sem sentido), com uma posterior diminuição da taxa de esquecimento até o ponto em que determinadas informações não são mais esquecidas (Pergher e Stein, 2003).

Ebbinghaus contribuiu muito mais em termos metodológicos do que em termos teóricos para o estudo do esquecimento (Baddeley, 1990, apud Pergher e Stein, 2003: 4). Embora suas contribuições teóricas sejam modestas, seus experimentos forneceram as bases para a formulação de outras teorias, como a Teoria da Deterioração.

A **Teoria da Deterioração** teve como suporte para a sua formulação os experimentos pioneiros de Ebbinghaus. Esta teoria postula que podemos entender a memória como sendo constituídas por forças de diferentes intensidades: memórias mais fortes são recuperadas com maior facilidade e rapidez, ocorrendo o oposto com aquelas mais fracas. Tais intensidades vão diminuindo gradativamente com a passagem do tempo, elevando as chances dessas informações serem esquecidas (Potter, 1991 apud Pergher e Stein, 2003: 5). Assim, o relembrar ou recuperar uma informação, vai fortalecer o traço armazenado, diminuindo a probabilidade de ela ser esquecida. “O esquecimento assemelha-se, então, à morte dos neurônios: se não são adequadamente alimentados, enfraquecem até morrer, não sendo possível sua ressurreição” (Pergher e Stein, 2003: 5).

A **Teoria da Falha na Recuperação** é um outro modelo explicativo do esquecimento, a qual propõe que o fato de esquecermos informações ocorre em função de uma falha na recuperação das mesmas. Dessa forma, as informações não seriam perdidas, ou "apagadas" da memória, elas apenas se tornariam mais difíceis de serem acessadas. O suporte empírico usado para a hipótese da falha na recuperação é um efeito experimental clássico, segundo os autores, denominado de efeito de reminiscência. Este efeito foi descrito pela primeira vez na literatura por Ballard (1913), refere-se à lembrança de informações que anteriormente não podiam ser recordadas pela pessoa (Pergher e Stein, 2003: 11).

A atenção sobre a reminiscência foi diminuindo com o passar dos anos na medida em que, além de inconsistências quanto à sua definição, havia diversas críticas com relação às metodologias empregadas na obtenção dos dados (Pergher e Stein, 2003: 12).

Buxton (1943) coloca:

(...) a reminiscência parecia estar relacionada, entre outros fatores, com o tipo de material utilizado, o intervalo de retenção e a quantidade de informações a serem recordadas, o que tornava difícil a aceitação de que era um fenômeno de ocorrência abrangente (Buxton, 1943 apud Pergher e Stein, 2003: 12).

Segundo (Pergher e Stein, 2003) após um período de vinte anos sem ter grande repercussão de investigações nesse tema, os estudos só foram retomados na década de 1970. Foi a partir desse período que o efeito da reminiscência passou a ser utilizado como suporte experimental para a hipótese de que o esquecimento se daria em função de uma impossibilidade de acesso aos traços mnemônicos armazenados, e não em função de sua deterioração.

A **Teoria dos Esquemas** fundamenta-se na ideia de esquemas mentais, tendo o inglês Frederic Bartlett como seu precursor. Ao contrário de Ebbinghaus, Bartlett acreditava que o estudo da memória não poderia se dar por meio de restritos experimentos de laboratório. Para ele, as leis descobertas a partir de pesquisas utilizando listas de sílabas sem sentido não poderiam ser aplicadas aos fenômenos mnemônicos do dia a dia. Bartlett propôs, então, por volta dos anos vinte do século XX, mudanças em termos de procedimentos experimentais, de forma que os estudiosos da memória pudessem alcançar um nível mais elevado do que hoje é chamado de validade ecológica (Brewer, 2000a apud Pergher e Stein, 2003: 14).

Buscando explicar seus complexos achados, Bartlett foi forçado a lançar mão de uma nova forma de representação do conhecimento, diferente da forma atomística, tão difundida na época. Propôs, então, uma explicação holística dos fenômenos mnemônicos, com base no constructo teórico que denominou de "esquema" (Pergher e Stein, 2003: 14). Para chegar a essa denominação e aos mencionados complexos achados, Bartlett fez uso de matérias até então pouco conhecidos nos estudos sobre memória, como fotografias, figuras e pequenas histórias.

Os seus estudos mais famosos foram os que utilizaram uma lenda de índios norte-americanos chamada “A Guerra dos Fantasma”, a qual continha elementos de sua cultura. Nesses experimentos Bartlett solicitava que os participantes lessem duas vezes a referida lenda e, após quinze minutos, tentassem recordá-la da maneira mais precisa possível (Brewer, 2000a apud Pergher e Stein, 2003; Sternberg, 2008). Os resultados adquiridos com estes experimentos Bartlett (1932) verificou que, de maneira geral, uma recordação acurada era a exceção, e não a regra. Além de evocar corretamente trechos da história lida, muitas informações não foram recordadas, ainda que a estrutura geral da história fosse mantida. As informações geralmente não lembradas pelos participantes foram agrupadas pelo autor em duas categorias: materiais não familiares (elementos culturais norte-americanos presentes na lenda e pouco conhecidos pelos participantes ingleses) e materiais inconsistentes (informações aparentemente incompreensíveis, estranhas). Todavia, o que foi mais surpreendente é que, além de recordarem corretamente e esquecerem de algumas partes da lenda, os alunos traziam lembranças de informações que não estavam na história, mas que de alguma forma se encaixavam com a mesma. Bartlett constatou que os alunos reconstruíam a história, com base em suas expectativas e suposições baseadas em sua cultura ocidental,

ao invés de lembrá-la literalmente como havia sido apresentada. Era como se a memória dos participantes para a história realmente lida tivesse sido internamente distorcida (Pergher e Stein, 2003: 14).

Em síntese, segundo Pozo (1998) as unidades básicas de processamento seriam os esquemas, que consistem em ‘pacotes de informação’ sobre conceitos genéricos (Pozo, 1998 apud Neufeld e Stein, 2001). Corroborando com essa afirmação Neufeld e Stein (2001) conclui que todos nós teríamos “estruturas pré-montadas” do que esperar em cada situação. Bartlett afirmava que nós não somos leitores passivos da realidade, mas que estamos constantemente buscando compreender essa realidade. Nessa perspectiva, existe um caráter ativo dos esquemas nos processos de compreensão, sendo que a pessoa vai buscar enquadrar as novas informações em seu esquema conceitual, que é constituído pelas informações que a pessoa já possui acerca de algo (Brewer, 2000b apud Pergher e Stein, 2003: 14). Portanto, aquilo que é codificado e armazenado na memória é fundamentalmente determinado pelo esquema existente. Esse esquema vai selecionar e, inclusive, pode até modificar as informações advindas da experiência, para poder chegar a uma representação unificada e coerente da mesma, no sentido de tornar essa representação consistente com as expectativas e conhecimentos já adquiridos (Alba & Hasher, 1983 apud Pergher e Stein, 2003: 15). Pergher e Stein (2003) ainda reforçam que neste processo ativo, pode ocorrer perda ou distorção de informações já armazenadas, ou seja, esquecimento.

Em resumo, teoria da falha na recuperação e a dos esquemas demonstram problemas no momento da recuperação da informação armazenada. A primeira afirma que o esquecimento se dá com a dificuldade de acessar informações antigas devido ao seu pouco acesso, a segunda associa o esquecimento com a dificuldade na recuperação de informações, devido às distorções causadas pela correlação entre memórias parecidas. Já a teoria da deterioração afirma que as memórias pouco acessadas tendem a enfraquecer causando assim o esquecimento.

CAPÍTULO 2: TEORIA DA INTERFERENCIA E INTERFERÊNCIA PROATIVA

Tendo aqui os esquecimentos e a recordação de informações inadequadas como as principais consequências após mudanças na concepção técnica de arco, nos valeremos da Teoria da interferência como base para a compreensão do fenômeno aqui abordado, especificamente suas possíveis causas e como este se constitui. Segundo a literatura consultada, esta é a teoria considerada ser a mais convincente na explicação do esquecimento (Anderson, 2003; Cybenko et al, 2011; Pergher e Stein, 2003; Sternberg, 2008).

Para esta compreensão, primeiramente é contextualizado as causas da interferência proativa na performance tendo ênfase nas similaridades entre as informações anteriores e posteriores. Tomamos duas concepções diferentes sobre o golpe de arco “spiccato” como exemplo para ilustrar as diferentes maneiras de se produzir este som, com o intuito de evidenciar a mudança de concepção técnica como a principal causa das I.P. no contexto desse trabalho.

Uma vez percebido com mais detalhes o surgimento das I.P. na performance musical, expomos o contexto histórico e os principais experimentos sobre a teoria da interferência e a interferência proativa. Seguindo esta linha, apresentamos um dos principais trabalhos sobre I.P. na prática do violino. Por fim buscamos enquadrar teoricamente o processo da interferência proativa na prática do violino, no contexto de uma aula em que o professor dá início a uma reformulação da técnica de arco.

2.1. Conflitos de memórias na preparação para a performance musical

Os conflitos entre memórias anteriores e posteriores aqui compreendidos como interferências proativas, têm como uma das consequências mais evidentes o esquecimento das informações recentemente adquiridas, especificamente as informações contidas nas armazenagens sensorial e, em alguns casos, na de curto prazo. Este fato é caracterizado pelo pouco acesso das informações recentemente adquiridas, presentes na armazenagem sensorial e na armazenagem de curto prazo (Gerber, 2013), como também possíveis similaridades entre as informações recentes e as informações contidas na armazenagem de longo prazo (Anderson, 2006).

A semelhança entre essas informações (geralmente constituídas de procedimentos diferentes para uma mesma função) dificulta a assimilação das informações que estão sendo

adquiridas (Panzer et al, 2006; Anderson, 2003; Pergher e Stein 2003; Neufeld e Stein, 2001). As novas informações são compreendidas e assimiladas de forma que o receptor possa processá-las, porém, a consequência das similaridades é aparente na fase de recuperação da informação recentemente adquirida. Quando o indivíduo tenta recordar a informação, surge o esquecimento parcial desta, a informação é recordada de forma distorcida, ou há a recordação de uma informação similar já bem estabelecida na armazenagem de longo prazo (Anderson, 2003). Sendo assim, as informações contidas na armazenagem de longo prazo que possuem similaridades com as recentemente adquiridas irão interferir diretamente na recordação ou recuperação destas informações.

No âmbito da performance musical, durante as aulas de instrumento e nos estudos práticos individuais, principalmente em situações em que os indivíduos estão mudando sua concepção técnica, é frequente a presença de conflitos de informações recentemente adquiridas com informações já aprendidas.

Na preparação para a performance de violinistas, esse fenômeno é percebido com maior nitidez nas concepções técnicas de arco as quais abrangem o braço direito. Neste contexto é muito comum a variedade de formas de se produzir um mesmo som, devido às diferentes maneiras de pensar as posturas e os movimentos empregados pelo braço direito na condução do arco pelos violinistas, nomeadamente no momento de se tocar as dinâmicas e os golpes de arco⁷ já convencionados.

No intuito de clarificar os conflitos de informações similares, tomemos como exemplo um golpe de arco comum entre os performers de instrumentos de cordas friccionadas na produção de sons curtos, o “spiccato”. Existem inúmeras formas de pensar como se toca este golpe, porém o resultado final é a mesma sonoridade.

Para ilustrar as várias vertentes de pensamento de produção de som no violino vejamos as concepções técnicas de arco referentes ao spiccato de dois dos grandes

⁷ “Golpes de arco” são movimentos compostos no qual a ação de grupos distintos de músculos define determinado tipo de sonoridade (Salles, 1998).

pedagogos do violino, os quais tem suas diretrizes presentes entre os violinistas ainda nos dias de hoje, a saber: Carl Flesch⁸ e Ivan Galamian⁹.

Para Carl Flesch o termo “spiccato” é um termo indefinido por se assemelhar ao “soutillé” (outro golpe de arco), quando este se refere ao spiccato, ele se refere como sendo parte de um grupo de arcadas por ele denominado de “grupo de arcadas jogadas”. Justificando este posicionamento, Flesch (1924) descreve o grupo mencionado:

São infinitamente mais numerosos que os golpes de arco saltados, pois este último recai sobre o meio do arco, como um único ponto de ação involuntária; (...) toda combinação classificada como arcada saltada, no entanto, passa a categoria de arcada jogada no momento em que o tempo exigido se torna tão lento, que o grupo de notas pode ser mais produzido por um movimento coletivo, necessitando cada nota de uma elevação consciente do arco (Flesch, 1924: 76 apud Salles, 1998: 45).

Com um posicionamento mais detalhado sobre este golpe de arco, Ivan Galamian afirma:

Neste tipo de execução, o arco é jogado ao “ar” abandonando a corda depois de cada nota. (...) O arco entra em contato com a corda no talão ou perto dele. O movimento de ambos os componentes, horizontal e vertical. Se o componente horizontal é mais enfatizado do que o vertical, então o movimento será aplainado. (...) A qualidade sonora e dinâmica também são influenciadas pela altura do salto: Quanto mais alto o ponto de partida, mais forte e pontiagudo será o som resultante (Galamian, Ivan, 1962: 78 apud Salles, 1988: 53).

As duas concepções seguem dois caminhos, uma se mostra mais resumida e outra mais detalhada descrevendo os pormenores das posições e movimentos empregados pelo braço no arco, porém prezam pelo mesmo fim, o som resultante do arco saltado.

⁸ Carl Flesch (1873-1944), violinista e ditada húngaro, teve como alunos Max Rostal, Szymon Goldberg, Henryk Szeryng, Ginett Neveu, Ida Haendel e Alma Moodie, entre outros grandes nomes. (...) A habilidade para diagnósticos precisos transformou-o em um dos maiores professores de todos os tempos, conduzindo os problemas técnicos e musicais para um caminho racional. Sua escola foi registrada em livros e tratados que formam a base de escola violinística deste século. O mais conhecido *A arte de tocar violino* é apresentado em dois tomos, consagrados a questões técnicas e interpretativas na prática do instrumento (Salles, 1998: 17).

⁹ Ivan Galamian (1903-1981), violinista e didata americano, iraniano de nascimento, foi reconhecidamente um grande mestre. Por mais de três décadas seus alunos figuraram entre os laureados em concursos internacionais: alguns virtuosos como Perlman, Zukerman, Friedman (...). Assim como Flesch sua escola une as melhores tradições das escolas russa e francesa, e se manifesta contra as leis rígidas. Ele também atentava para a necessidade da individualidade de cada estudante e sustentava a ideia de que o controle mental sobre o movimento físico, em sua opinião, era a chave para a grande técnica (Salles, 1998: 17).

A gama de professores de violino está dividida entre as diferentes escolas¹⁰ violinísticas, geralmente com base nesses dois pedagogos e nas derivações dessas concepções feitas por seus pupilos. Tal fato acarreta em interpretações distintas de como portar o braço direito no emprego dos movimentos motores que resultam nos determinados golpes de arco na produção do som. Nas declarações dos grandes mestres Carl Flesch e Ivan Galamian, podemos perceber pontos que se assemelhavam e que divergiam sobre um mesmo golpe de arco, o “spiccato”, sendo assim as divergências nas concepções resultam nas diferentes maneiras de condução do arco no violino.

Em se tratando diretamente dos movimentos e posturas do braço direito, na realidade das aulas de violino, há professores que sugerem que este golpe de arco seja tocado com o antebraço levemente baixado, julgando que o arco saltará com o peso natural do braço, outros sugerem o contrário, levantar levemente o antebraço e suavizar os dedos da mão no arco para retirar o máximo possível do peso do braço e deixar o arco saltar livremente, entre outras formas.

Como percebido, após mudanças nestas concepções, a maneira anterior de tocar irá interferir na recente, levando em consideração que o indivíduo tenha um tempo de prática considerável para que já se tenha essa concepção anterior automatizada.

Nos remetendo ao “spiccato”, suponhamos que a maneira anterior de tocar seja com o antebraço levemente levantado e a mais recente com o antebraço levemente baixo. De acordo com a literatura pesquisada e a observação do cotidiano de violinistas, no momento em que há esta troca de maneiras de tocar o spiccato é provocado o conflito das duas informações devido às similaridades presentes em ambas. Em dados reais, colhidos em uma pesquisa prévia como parte desta investigação, após a assimilação da informação mais recente, foi percebido o retorno da maneira anterior de tocar, ou seja, o braço que antes era levemente levantado, agora foi baixado no momento de tocar o spiccato, porém quando posto em prova no momento de tocar uma determinada peça ou trecho integralmente, foi observado o levantamento do braço involuntariamente (reincidindo a forma de tocar anterior), e em alguns momentos o esquecimento da forma mais recente, com o braço baixado.

¹⁰ Salles (1988) cita um dos mais conceituados professores de violino do Brasil, Paulo Bosísio, o qual entende por “escola” um conjunto de preceitos de ordem técnica e estética que norteia um instrumentista ou grupo deles (Bosísio, 1996 apud Salles, 1988: 15).

Nestas situações a sonoridade que se almeja é a mesma em todos os casos, se tratando de um mesmo golpe de arco, entretanto as posturas são divergentes.

Em síntese, quando um violinista passa por uma mudança neste tipo de concepção, por consequência, seus padrões de movimentos também passarão por alterações, onde esta concepção mais recente estará vulnerável aos esquecimentos devido a ser uma informação recente similar a uma anterior, por se tratar também de um mesmo golpe de arco. Quando este fato se apresenta, identificamos o fenômeno da interferência proativa.

2.2. Teoria da interferência: Contexto histórico

Como visto na seção anterior, a questão dos conflitos de memória é explicada pela área da psicologia cognitiva enquadrando-se nos conceitos da teoria da interferência, especificamente a interferência proativa. Esta teoria, assim como as outras apresentadas, tem a função de explicar o esquecimento, ou seja, as causas do seu surgimento, suas consequências e, através dos diversos experimentos, buscar a redução destes esquecimentos.

Na literatura da área da psicologia cognitiva, foi percebido a preferência dos autores pelo aprofundamento na teoria da interferência, devido ao seu teor de coerência e clareza na explicação da emergência dos esquecimentos. Vejamos algumas das descrições e as declarações que se assemelham e divergem, dos principais autores que tiveram esta teoria como base de suas investigações, perpassando sucintamente pela trajetória histórica desta teoria.

Para Sternberg (2008) a teoria da interferência explica que o esquecimento ocorre porque a recordação de certas palavras interfere na recordação de outras. Em um contexto mais abrangente Cybenko et al (2011) declara que: “A teoria de interferência do esquecimento afirma que a memória de um evento pode ser afetada pela aprendizagem de outros eventos relacionados ou não relacionados”¹¹ (Cybenko et al, 2011: 7).

Pergher e Stein (2003) afirmam que as limitações da Teoria da Deterioração estimularam a sofisticação de outras explicações sobre o esquecimento, dentre as quais está a Teoria da Interferência. Corroborando com Sternberg (2008) e Cybenko et al (2011), Pergher e Stein (2003) expõem que esta teoria postula que esquecemos as informações em virtude da influência de algumas memórias sobre outras. Essa teoria também prediz que as

¹¹ Texto original: The interference theory of forgetting states that the memory for an event can be affected by the learning of other related or unrelated events.

informações mais antigas serão lembradas com mais dificuldade do que as informações mais recentes. Como visto nas declarações anteriores, estes autores têm como base os conflitos de memórias como causas para o esquecimento, onde uma memória anterior interfere numa posterior e vice-versa.

Anderson (2003) repensa a teoria da interferência ao reconsiderar a conceituação de longa data de interferência como um fenômeno de aprendizagem e nos sugere reformular a interferência como decorrente de sistemas que alcancem o controle mental e comportamental.

Especificamente, argumenta-se que o esquecimento não é um efeito colateral passivo de armazenar novas memórias, mas resulta de mecanismos de controle inibitório recrutados para substituir respostas prepotentes¹² (Anderson, 2003: 415).

Anderson (2003) defende que a teoria da interferência deve ser enquadrada no contexto mais amplo de como os organismos controlam a direção de suas ações e pensamentos. Por este ponto de vista, a recuperação da memória apresenta um caso especial de uma ampla classe de situações que recrutam os processos de controle executivo; “é o mecanismo de controle executivo que supera a interferência de inibição que nos faz esquecer, e não a competição em si” (Anderson, 2003: 2). Esta visão parte do pressuposto comum que o esquecimento é um efeito colateral passivo da estrutura em constante mudança de memória.

Mais de um século atrás, G.E. Muller e Pilzecker relataram uma das primeiras demonstrações empíricas do esquecimento devido à interferência (Muller & Pilzecker, 1900 apud Anderson, 2003: 1). Neste trabalho clássico, Mueller e Pilzecker descobriram que as pessoas eram menos propensas a lembrar de um elemento de memória, se nesse ínterim a sugestão de recuperação que foi usada para testar esse item tornou-se associada a uma outra memória (Anderson, 2003; Cybenko et al, 2011; Pergher e Stein, 2003; Sternberg, 2008).

Um dos primeiros estudos conduzidos por Jenkins e Dallenbach (1924) forneceram as primeiras evidências das afirmações anteriores de que o tempo sozinho não reduz a memória de itens-alvo que em vez disso, são as atividades que a mente executa durante o espaço de tempo que causam esquecimento (Cybenko et al, 2011: 19). Neste estudo Jenkins

¹² Texto original: Specifically, it is argued that forgetting is not a passive side effect of storing new memories, but results from inhibitory control mechanisms recruited to override prepotent responses.

e Dallenbach, apresentaram listas de sílabas sem sentido para dois participantes em vários momentos do dia e da noite, com vários intervalos de retenção, testando sua memória para essas sílabas sem sentido.

Apesar de uma abordagem mais global da teoria da interferência vista até agora, a literatura apresenta uma subdivisão desta: a **interferência retroativa** e a **interferência proativa**. Tendo esta segunda maior ênfase neste trabalho sendo suas ocorrências estudadas na performance musical (Sternberg, 2008: 203-204).

A **interferência retroativa** (ou inibição retroativa) é causada pela atividade que ocorre após aprendermos algo, mas antes que tenhamos que recordá-lo. Ela interfere na nossa capacidade de nos lembrar de informações que aprendemos anteriormente. Muller e Pilzecker (1900) também foram os primeiros a desenvolverem esta subdivisão da teoria da interferência ao descreve-la e ao desenvolver a metodologia básica para estudá-la (Cybenko et al, 2011; Anderson, 2003; Pergher e Stein, 2003). Neste experimento eles apresentaram aos participantes uma lista de pares de palavras para serem lembradas mais tarde. Metade dos participantes receberam uma segunda lista de pares de palavras 34 segundos mais tarde e a outra metade não recebeu nenhuma segunda lista. Poucos minutos depois, ambos os grupos foram testados em uma tarefa de recordação com pistas destas palavras. Os participantes foram apresentados com uma palavra e foram convidados a recordar seus pares de palavras. Eles descobriram que o grupo com a lista adicional teve 23% de precisão e o grupo com nenhuma lista de intervenção teve uma precisão de 48% (Cybenko et al, 2011: 9).

A **interferência proativa** ocorre quando o material que interfere está *antes*, e não *depois*, da aprendizagem do conteúdo a ser lembrado (Sternberg, 2008: 204). A quantidade de interferência proativa, muitas vezes, cresce com o aumento do tempo entre a apresentação (e codificação) da informação e sua recuperação (Underwood, 1957 apud Sternberg, 2008: 204). Além disso, a interferência proativa aumenta à medida que aumenta a quantidade de aprendizagem anterior e que potencialmente nela interfere (Greenberg e Underwood, 1950 apud Sternberg, 2008: 204). Esta é percebida quando um indivíduo tem dificuldades de fazer novas aprendizagens por interferência de aprendizagens anteriores.

Com uma linha de pensamento similar aos outros autores mencionados, Cybenko et al (2011) descreve a interferência proativa como o fenômeno em que o material aprendido antes de aprender um estímulo alvo afetará a memória desse estímulo. Segundo estes autores

os estudos sobre a interferência proativa começaram mais tarde do que os estudos sobre a interferência retroativa tendo suas primeiras evidências fornecidas por Whitely (1927). Whitely apresentou aos participantes uma lista de palavras alvo para ser lembrada, cada uma das quais foi centrada em torno de um tema geral. Por exemplo, todas as palavras estariam relacionadas com a Guerra Civil. Os participantes também receberam um questionário aberto, ou um resumo de um tema que era ou não relacionado com o tema de sua lista de palavras. Este questionário ou resumo foi apresentado a eles logo antes da lista de palavras alvo, após a lista de palavras, ou imediatamente antes de recordá-las. Ele descobriu que, em comparação com um grupo de controle, uma informação interpolada prejudicou a recuperação posterior. Os participantes que foram apresentados com material relacionado com as suas listas, mostraram um maior obstáculo medido por percentual de erro e de acerto em todas as condições temporais. A informação extra forneceu a maior parte da interferência quando precede imediatamente a recordação, seguido imediatamente da aprendizagem anterior, e os participantes os quais foram apresentados com a informação estranha após a aprendizagem, mostraram uma menor quantidade de interferência. (Cybenko et al, 2001: 13).

Panzer et al (2006) constatou a influência no intervalo entre a assimilação e a recuperação na incidência das interferências proativas e retroativas. O objetivo destes autores era perceber o nível de influência de uma aprendizagem mais recente sobre uma anterior (interferência ou inibição retroativa) e de uma aprendizagem anterior sobre uma recente (interferência ou inibição proativa), tendo como objeto de estímulo duas sequências de movimentos motores similares. As influências proativa e retroativa das sequências de um sobre o outro foram percebidas após período de 24 horas. Isto é, a segunda sequência foi praticada 24 horas após a conclusão da prática com a primeira sequência. Além disso, aplicou-se os testes de retenção 24 horas depois do treino com a segunda sequência. Esses intervalos devem ter fornecido tempo suficiente para a consolidação da memória (estado ou estados responsáveis por armazenar informações das sequências aprendidas) e a interferência presumivelmente deveria ter sido reduzida entre as sequências (Panzer et al, 2006: 3).

Underwood (1957), vinte anos depois das declarações de Maslow, revisitou a ideia de interferência proativa a estudando pormenorizadamente, onde percebeu que a perda de 75% na memória para palavras sem sentido que foram aprendidas com perfeição apenas 24

horas atrás era muito radical para ser puramente uma inibição retroativa (Cybenko et al, 2001: 14).

Em síntese, Cybenko et al (2001) ressaltam que além dos dois tipos de interferência, há duas escolas de pensamento que discutem sobre o porquê da existência da interferência. Alguns apoiam a hipótese da mudança do traço de memória e outros apoiam a hipótese de múltiplos traços. A ideia por trás da **hipótese da mudança de traço** é que a interferência ocorre porque as informações que seguem um evento podem mudar o traço de memória desse evento. A hipótese de **múltiplos traços**, por outro lado, afirma que cada evento individual cria a seu próprio traço de memória e a interferência não é devida a uma mudança no traço, mas sim devido a um problema de recuperação. Podemos aqui levar em consideração as duas hipóteses, pois à medida em que vamos aprendendo novas informações, no caso da preparação para performance, é constante as informações adicionais que aperfeiçoam estas técnicas, o que confirma assim a hipótese da mudança no traço de memória. Com base nas declarações levantadas na bibliografia referentes aos processos da memória, foi percebido que uma informação que não foi bem codificada terá sua recuperação dificultada (vide Mason e Smith, 2006) e, reforçado pela teoria exposta por Anderson (2003) a qual explica as múltiplas respostas no momento da recordação, este fato confirma a hipótese de múltiplos traços onde a interferência ocorre devido a falhas na recuperação. Na prática, este fato ocorre no momento da exposição de uma determinada técnica, onde o indivíduo que está aprendendo não dispõe de atenção suficiente para uma codificação e armazenagem eficientes, o que acarreta em dificuldades na recordação, nomeadamente o esquecimento ou a recuperação de uma informação similar ou distorcida (é o caso das múltiplas respostas).

2.2.1. Estudos sobre interferência proativa na prática do violino

Os estudos sobre interferência proativa na prática do violino possui uma literatura ainda limitada. A principal autora a investigar estes casos no estudo do violino foi Susan Kempter. Em seu livro *How Muscles Learn*, Kempter (2003) aborda a aprendizagem e o ensino do violino com base nos movimentos motores. Ela dedica um capítulo para a abordagem da interferência proativa no ensino e na preparação para a performance musical de violinistas com ênfase nas memórias musculares. Em um contexto geral, Susan Kempter aborda não só a questão das mudanças de posturas e movimentos, como também, alterações

na partitura, tais como mudança de fórmula de compasso, onde se mantem a mesma ideia rítmica e melódica, com o fim de expor as situações em que favorecem o surgimento da interferência proativa.

Para Kempter (2003), a interferência proativa se refere a situações em que o corpo tenha aprendido bem uma postura ou movimento, e, em seguida, tem de mudar, ou reconfigurar-se. Para ela, uma vez que os movimentos ou posturas são repetidos, eles se tornam cada vez mais automáticos, ou seja, eles começam a se sentir confortáveis e eventualmente tornam-se quase inconscientes, o que reduz a carga na memória de trabalho. Um exemplo deste tipo de postura quase inconsciente, é a forma da mão ao segurar o arco do violino. Reforçando esse exemplo, Kempter (2003) sugere a seguinte dinâmica (direcionada a quem toca violino e instrumentos que fazem uso do arco):

Apenas por diversão, pegue um arco, lápis, caneta ou qualquer outra coisa prontamente disponível e segure-o da forma convencional que seguramos o arco. Você provavelmente não tem que pensar em cada dedo separado, o polegar ou a quantidade de tensão em cada um, ou onde o local onde você deve colocar a sua mão na forma convencional. Você pensou na "forma da mão segurar o arco" e lá estava! O que aconteceria se dissessem para mudar a sua forma de segurar o arco? Você teria que conscientemente reexaminar e avaliar cada dedo em separado, o polegar e a quantidade de tensão em que você direcionou os músculos para cumprir as novas instruções (Kempter, 2003: 76).

Para kempter (2003), surge daí uma realidade frustrante. No momento em que o indivíduo parar de monitorar conscientemente cada componente da "nova" forma de segurar o arco, felizmente voltará a forma confortável que já se sabe. Este é um exemplo claro de interferência proativa.

Pesquisas observaram que, em variedade de configuração, a interferência proativa interrompe e atrasa a aprendizagem de uma sequência de movimentos ou movimentos desejados (kempter, 2003: 77). Para ilustrar sumariamente a situação de I.P. descrita anteriormente, Kempter (2003) propõe o seguinte esquema:

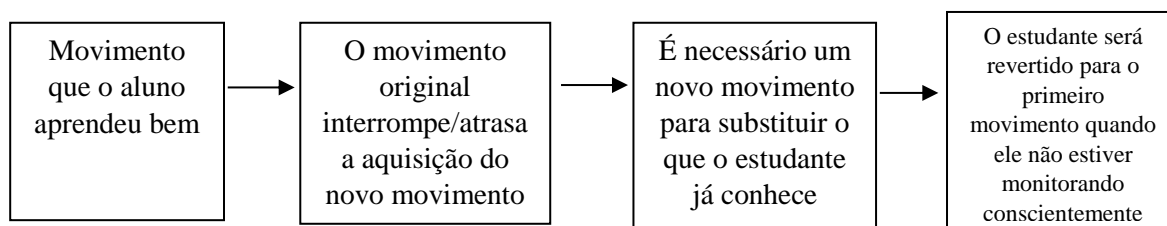


Figura 3. Esquema proposto por Kempter (2003), o qual ilustra uma situação que proporciona a interferência proativa (Kempter, 2003: 77).

Com base no esquema anterior é possível afirmar que, enquanto a nova informação não for automatizada e se não houver uma monitorização consciente, possivelmente ocorrerá um retorno da informação anterior.

Um segundo esquema é exposto por Kempter (2003). Desta vez a autora propõe uma nova forma de pensar as I.P. com base nos modelos de Alexander¹³.

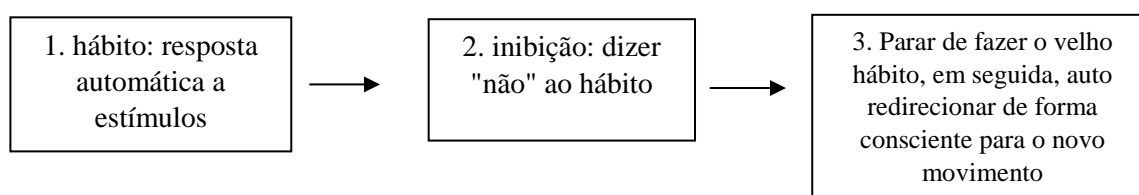


Figura 4. O esquema exposto ilustra uma forma de pensar a interferência proativa segundo o modelo de Alexander, pensando as informações bem aprendidas como hábito (Kempter, 2003:77).

Parte da literatura não se preocupa diretamente em compreender as I.P. e sim com a natureza de uma aquisição qualificada (Kempter, 2003; Panzer et al, 2006; Anderson, 2003). A preocupação deste trabalho comunga com essa afirmação, no que diz respeito a preocupação em uma aquisição eficiente das técnicas de arco, porém a literatura consultada não expõe diretamente investigações que descrevam maneiras de lidar e reduzir os impactos deste fenômeno aqui abordado. É neste espaço que buscamos identificar e conhecer este fenômeno que interfere na qualidade desta aquisição, assim como, as possíveis causas deste,

¹³ Frederick Mathias Alexander, nasceu em 20 de janeiro de 1869, na Austrália. Dedicou-se a um assunto com importantes implicações pessoais, mergulhou no problema através do aturado e fastidioso processo de auto-observação, do qual resultaram descobertas iluminantes, fruto duma autoconsciência cada vez mais apurada; ele procurou explicações para a origem de um problema e seguiu um longo processo de incubação, com periódicas reflexões que proporcionaram uma dissociação entre a sua experiência como objeto da investigação e investigador (Soares, 2013: 116).

as suas consequências para a vida musical e/ou pessoal dos violinistas e apresentar um levantamento bibliográfico que expõe possíveis formas de reduzir os impactos destas interferências, tendo em vista oferecer contributos para a elaboração de estratégias mais eficientes para que haja uma codificação (aquisição) otimizada dos padrões de movimentos e posturas que constituem uma técnica de arco.

2.3. Compreensão da origem do fenômeno

Como percebido nas seções anteriores o principal fator que causa as interferências proativas são as similaridades entre duas informações, uma anterior e outra posterior (Panzer et al, 2006; Anderson, 2003). Tal fator foi evidenciado em trabalhos de investigação sobre as interferências na reconstituição de movimentos motores em pacientes que sofreram lesões cerebrais (Panzer et al, 2006). Partindo da identificação da similaridade como fator que provoca as I.P., o objetivo desta seção é perceber a fundo a origem deste fenômeno. Para isso explicaremos o surgimento da I.P. na prática do violino através das ferramentas conceituais expostas anteriormente.

Imaginemos um contexto de aula de violino em que o aluno mudou de professor e já tinha uma quantidade de tempo considerável de aulas com o seu professor anterior. O professor atual decide então reformular a sua técnica de arco a qual abrange seu braço direito como um todo, ou seja, o aluno será exposto a uma nova maneira de conduzir o arco na produção do som do violino. Nas primeiras semanas, mais especificamente no período de exposição da nova técnica, o professor começa o processo de reconstrução expondo a técnica proposta, basicamente de forma oral e com exemplos práticos. Neste período, o aluno se encontra no processo de assimilação, ou seja, enquadrando-se nas operações de memória, o aluno se encontra na **fase de codificação** das primeiras informações inserindo-as nas **armazenagens sensorial e de curto prazo**. É de suma importância, nesse período, um domínio mínimo necessário da técnica por parte do professor, o suficiente para que se tenha uma clareza na transmissão desta, assim como a atenção e interesse mínimo por parte do aluno para que se tenha uma codificação eficiente (Soares, 2013).

Após algumas semanas o aluno já codificou alguns dos movimentos e posturas que constituem as técnicas abordadas. Este momento é referente à **fase de armazenamento** onde, através de exercícios propostos pelo professor essas novas informações tendem a ser cada vez mais fixadas, migrando da **armazenagem sensorial** para as de **curto prazo** e de

longo prazo. Vale salientar que, o momento da recuperação das informações recentes não se dá obrigatoriamente somente depois das informações chegarem na memória de longo prazo, e sim a partir do momento em que a informação é transmitida pelo professor, nomeadamente quando o aluno der início às tentativas de reproduzir a técnica aprendida para a monitorização e as devidas correções por parte do professor. Com base nisso, é possível afirmar que, as informações podem ser recuperadas ainda na armazenagem sensorial, porém nesta fase estão mais vulneráveis ao esquecimento e a reproduções não convincentes.

Durante a reprodução parcial da técnica por parte do aluno, ou seja, na **fase de recuperação** da informação recém aprendida, emergem resquícios da técnica anteriormente utilizada por este. Estes resquícios surgem devido às similaridades mencionadas, onde os recursos usados (movimentos e posturas do braço direito) na produção de determinado som, divergem entre a maneira anterior e a recentemente aprendida, tendo o som como uma similaridade entre ambas (vide a seção 2.1.). Estas similaridades se configuram, neste caso, como obstáculos para se reproduzir determinado som com uma técnica recém aprendida, devido ao aluno já saber produzir esse mesmo som com padrões de movimentos e posturas diferentes, anteriormente aprendidos. Estes resquícios bloqueadores são enquadrados aqui como as **interferências proativas**.

De acordo com o paralelo traçado, concluímos que as interferências proativas são geradas a partir das similaridades entre as informações anterior e posterior; e que estas I.P. são evidenciadas no momento da *recuperação*, ou seja, reprodução da técnica recentemente aprendida, onde há uma falha na recuperação da memória selecionada sendo recuperada uma memória parecida, a mesma distorcida ou o esquecimento da informação recente.

No intuito de ilustrar esse paralelo entre as interferências na prática do violino e suas explicações por parte da literatura, selecionamos, dentre os vários paradigmas experimentais sobre as interferências, um modelo de paradigma experimental amplamente difundido no estudo da interferência, é a *aprendizagem de pares associados*. Este procedimento compreende três etapas: (1) memorização de uma lista de pares de palavras; (2) memorização de uma outra lista de pares, também chamada de tarefa interpolada; (3) teste de memória relativo à lista da etapa 1 (Pergher e Stein, 2003: 9). Observemos a tabela a seguir:

Condição	Lista 1	Lista 2	Teste
Interferência Retroativa			
Experimental	A-B Ópera-úmido	A-C Ópera-ansioso	A-? Ópera-?
Controle	A-B Ópera-úmido	C-D Folhado-ansioso	A-? Ópera-?
Interferência Proativa			
Experimental	A-B Ópera-úmido	C-B Folhado-úmido	C-? Folhado-?
Controle	A-B Ópera-úmido	C-D Folhado-ansioso	C-? Folhado-?

Tabela 1. Exemplos de paradigmas de pares associados de letras e palavras aplicados em experimentos na verificação das Interferências retroativa e proativa (Titcomb e Reyna, 1995: 265 apud Pergher e Stein, 2003:9)

Os participantes submetidos, por exemplo, à condição experimental de interferência retroativa, realizariam as seguintes tarefas: (1) estudariam uma lista de pares de palavras (por exemplo: ópera-úmido, cabelo-luz, pedra-cartão); (2) estudariam uma nova lista de pares (lista 2), a qual teria a primeira palavra do par igual à da lista anterior e, a segunda, diferente (por exemplo: ópera-ansioso, cabelo-maçã, pedra-janela); (3) realizariam um teste de memória no qual seria dada a primeira palavra do par e eles deveriam responder, baseados na lista 1 inicial, qual era a palavra que completava este par. Os participantes do grupo de controle, por sua vez, realizariam as etapas 1 e 3 exatamente como o grupo experimental. A diferença estaria na etapa 2, na qual a nova lista a ser aprendida teria as duas palavras do par diferentes das palavras da lista inicial.

O resultado provável desse estudo hipotético é que os indivíduos submetidos à condição experimental sofreriam uma maior interferência retroativa em relação àqueles expostos à condição de controle. Isto se daria em função da similaridade da lista 2 com a lista 1, similaridade esta que dificultaria o acesso à primeira lista.

Os procedimentos utilizados para a condição de interferência proativa seriam bastante similares aos da retroativa, com a diferença de que o teste iria acessar a memória

para a segunda lista. A ideia aqui é de que, na condição experimental, a semelhança entre as listas iria aumentar o grau de interferência. Haveria, portanto, uma dificuldade maior em lembrar os itens da lista 2 (Pergher e Stein, 2003: 9). Quanto maior as similaridades maiores são as interferências (Pergher e Stein, 2003; Panzer et al, 2006; Anderson, 2003).

Referindo-se à tabela 2, correlacionando as séries de palavras e letras expostas nas listas 1 e 2 com os exemplos na prática do violino, podemos compreender as letras e palavras iguais, em ambas as condições, como os sons já convencionados (golpes de arco) nas diversas escolas de violino (*detaché, staccato, spiccato*, etc.) e a forma como extrair estes sons do violino se equiparam com as palavras e letras diferentes, expostas na tabela.

Levando em consideração que um movimento físico implica sempre em níveis inconscientes de atividade (movimento tácito), vale salientar que o processo das ocorrências das interferências, no contexto do estudo do violino, se torna mais complexo, onde diferentemente do caso da tabela 2, este processo é constituído de movimentos físicos ou gestos.

CAPÍTULO 3: A BUSCA PARA REDUÇÃO DAS INTERFERÊNCIAS PROATIVAS NA PERFORMANCE MUSICAL

Uma vez inteirado sobre o fenômeno da Interferência proativa, este capítulo vem expor possibilidades de redução das ocorrências deste fenômeno através dos contributos teóricos levantados na bibliografia. Visto a pouca literatura sobre a redução das interferências buscamos nas áreas da psicologia cognitiva, educação, nomeadamente no âmbito do ensino/aprendizagem, desporto entre outras áreas, maneiras de lidar com habilidades anteriores que dificultam a assimilação das recentes. Com base na bibliografia consultada foram elaborados temas como: *O controle executivo das múltiplas respostas* (Anderson, 2003); *Prática variada e a interferência contextual* (Lage et al, 2011); *Integrar uma M.C.P em uma M.L.P* (Sternberg, 2008 e Norman, 1982). Os respectivos autores têm abordado direto e indiretamente a questão da interferência de habilidades anteriores na assimilação das recentes.

Anderson (2003) aborda diretamente o paradigma das interferências proativas relacionando suas ocorrências ao fato de que, estas acontecem devido a competição entre memórias selecionadas para o mesmo fim. Com base nisto, ele busca maneiras de controlar essas respostas através da seleção da memória mais adequada. Lage et al (2011) apresenta o estudo sobre interferência contextual na busca por resolver os problemas na aquisição de novas habilidades apresentando os efeitos da pratica variada. Por último, é feita uma compilação das afirmações de Sternberg (2008) e Norman (1982) no intuito de descrever as estratégias para se integrar uma M.C.P. em uma M.L.P., apresentados por esses autores no intuito de se reduzirem esquecimentos.

3.1. O controle executivo das múltiplas respostas

Quando vemos os sinais de dinâmica e articulação presentes numa partitura os nossos movimentos e posturas previamente armazenados e automatizados são ativados para que se produza o som correspondente a estes sinais (Reid, 2002). Estes sinais são compreendidos como estímulos que suscitam os movimentos e as posturas do corpo para que se produza o som correspondente (Anderson, 2003).

Para chegarmos a decodificar esses sinais e produzir os sons que estes indicam, necessitamos de um estudo prévio para que possamos adquirir as ferramentas necessárias para esse fim. Estas ferramentas são os movimentos e posturas do corpo mencionados no exemplo acima. No contexto dos violinistas, para decodificarmos esses sinais necessitamos dos padrões de posturas e movimentos do braço direito que conduz o arco.

Vimos que há diversas maneiras de se decodificarem os referidos sinais, ou seja, existem diversas concepções de padrões de movimentos e posturas diferentes para que se decodifique um mesmo sinal, representados por diversas escolas de violino.

Se valendo do problema deste trabalho, que se configura nessas diversas maneiras de se produzir um mesmo som, continuemos na mesma linha do exemplo inicial, porém levando em consideração um indivíduo que mudou sua concepção técnica de arco, o que agora passa a ter duas maneiras de se produzir este som, ou seja de decodificar este sinal. Sendo assim, quando este estiver tocando e lendo a partitura, os sinais estimularão os padrões de movimentos e posturas necessários para aquele fim, daí o indivíduo terá duas ferramentas para isto. Qual maneira será recuperada? Espera-se que seja a maneira mais atual em que se vem adquirindo com a reformulação, porém muitas vezes a anterior é recuperada. No capítulo 2 foram expostas as principais explicações para este fato, onde a principal causa apontou para as similaridades entre duas ou mais memórias.

Este trabalho busca maneiras de lidar e de reduzir essas incidências involuntárias de movimentos e posturas que já não pretendemos fazer uso. Com esta busca foi levantado na bibliografia os relatos e revisões de Anderson (2003) sobre a teoria da interferência e as interferências proativas. Em uma das seções do seu trabalho ele aborda a questão do controle executivo e os mecanismos de recuperação, descrevendo como auxílio o que ele menciona como controle de inibição, o que aqui é tomado como conceitos que possivelmente levem à redução das I.P.

Anderson (2003) começa a abordar essa questão com uma simples observação sobre o comportamento humano: “Ações, uma vez iniciadas, geralmente podem ser interrompidas” (Anderson, 2003: 416). Ao relatar uma situação que confirma este fato, Anderson (2003) descreve:

Este simples fato ficou impressionado sobre mim em uma noite durante a abertura da janela da cozinha. Como a janela deslizou ao longo de seu caminho, ela empurrou um pequeno cacto fora da borda da soleira. Minha mão disparou reflexivamente para pegar o cacto que estava a cair. A meros centímetros dele, eu parei minha mão antes de agarrar o corpo denso de agulha do cacto. A planta caiu no chão e foi arruinada, mas eu estava feliz por ter evitado perfurar minha mão com milhares de pequenas agulhas vermelhas. Este último minuto de economia foi possível graças a minha capacidade de parar a ação física e uma habilidade tão penetrante que vai quase despercebida no cotidiano¹⁴ (Anderson, 2003: 416).

Semelhante à situação percorrida inicialmente no contexto do estudo do violino, o caso acima descrito por Anderson (2003) é um exemplo clássico de uma situação em que precisamos superar uma forte resposta habitual de uma situação amplamente considerada como exigir um controle executivo. Este é, por vezes, referido como substituição de resposta (Anderson, 2003). O autor acrescenta que, na substituição da resposta, deve-se parar uma resposta prepotente a um estímulo (como um objeto em queda). Isso pode ser tanto porque a circunstância exige que a resposta seja retida, ou porque uma resposta menos comum é mais contextualmente apropriada (Anderson, 2003: 416). O fato é que, a resposta foi substituída inconscientemente com o fim de não perfurar a mão nas agulhas do cacto. Com este fato compreendemos que a substituição do movimento se fez necessário devido a um motivo altamente justificável, o que fez uma nova atitude vir à tona inconscientemente ou a inibição de uma atitude habitual.

Sintetizando essa ideia, Anderson (2003) a representa graficamente na figura 5.

¹⁴ Texto original: “This simple fact was impressed upon me one evening while opening the kitchen window. As the window slid along its track, it pushed a small cactus off the edge of the sill. My hand darted reflexively to catch the falling cactus. Mere centimeters from it, I stopped my hand from clutching the cactus’s needledense body. The plant dropped to the floor and was ruined, but I was happy to have avoided piercing my hand with thousands of little red needles. This last minute save was made possible by my ability to terminate physical action—an ability so pervasive that it goes nearly unnoticed in daily life”.

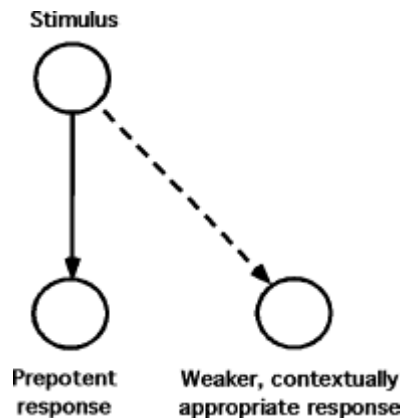


Figura 5. Representação gráfica de uma situação típica de substituição de resposta (Anderson, 2003: 417).

Os círculos correspondem as representações na memória, com linhas representando as associações entre essas representações. O estímulo está associado a duas respostas, uma das quais é mais forte (prepotente), e o outro dos quais é mais fraca (representado por uma linha tracejada). O acionamento de resposta deve ocorrer quando o organismo tem de: (1) a emitir a resposta mais fraca, quando é mais apropriado contextualmente, apesar da associação mais forte com a resposta predominante, ou (2) evitar que qualquer resposta ocorra. O controle inibitório é pensado para suprimir a ativação da resposta prepotente para permitir a substituição de resposta.

A questão teórica fundamental que este problema levanta é: Como podemos evitar ser controlados automaticamente pela ação habitual? Uma resposta amplamente discutida a esta pergunta é que, ignorar a resposta é conseguido através da inibição da ação indesejada. De acordo com este ponto de vista, a apresentação de um estímulo ativa uma representação correspondente a esse estímulo na memória de longo prazo. A ativação em seguida, se espalha a partir dessa representação com as respostas associadas, na medida que são fortemente associados ao estímulo. Quando uma resposta se torna suficientemente ativada, esta será emitida. Se um estímulo está associado a múltiplas respostas, a que atingir o limite mais rapidamente geralmente será emitida, antecipando-se outras respostas. No entanto, se uma resposta mais fraca é mais contextualmente adequada, a inibição pode ser recrutada para suprimir a mais forte. A inibição é pensada para reduzir o nível de ativação para uma dada resposta, impedindo-o de alcançar o limiar. Ao fazê-lo, este processo permite respostas mais fracas, porém mais contextualmente adequada a ser expressas, permitindo,

um comportamento flexível e sensível ao contexto. Isto é conhecido como o controle de inibição (Anderson, 2003: 417).

No contexto deste trabalho, levando em conta a situação anterior, supomos que, se a nova concepção técnica de arco for justificável, ou seja, se o professor a aplicar de forma adequada e o aluno se convencer que realmente aquela nova concepção aperfeiçoará sua maneira de tocar, ampliando os seus níveis de excelência na performance, esta nova concepção terá uma predominância.

Em dados reais, na situação de reformulação técnica que motivou este estudo, dos cinco alunos que integravam a classe de violino do professor que estava procedendo com a reformulação, três relataram não ter muitos problemas relacionados à sua concepção de arco anterior, pois estes julgavam estarem conseguindo produzir um som satisfatório após a nova concepção seja em termos de qualidade sonora (redução de ruídos nas arcadas), projeção do som, entre outras melhorias. Em contrapartida, os outros dois alunos, por não estarem conseguindo resultados satisfatórios, reclamavam que não conseguiam deixar a maneira anterior de tocar.

Este assunto foi abordado formalmente com os entrevistados para esta investigação, que foram inquiridos a respeito de qual concepção técnica prevaleceu após alguns meses e/ou anos depois da mudança. Dois deles relataram a prevalência da concepção mais recente, devido esta resultar em uma melhor condução do arco e ter mais conforto quanto a outra. Apenas um afirmou que a concepção anterior prevaleceu, devido ao fato de que seu respectivo professor teve problemas em conseguir transferir a concepção a qual ele fazia uso, resultando em uma tradução defasada por parte do aluno (vide Apêndice C).

Em síntese, as abordagens de Anderson (2003) nos conduzem à busca por se ater aos efeitos da nova concepção técnica, ou seja, se estas trouxeram otimizações ou não ao desempenho do aluno ou performer. Dependendo destes efeitos é que se dará a predominância da concepção anterior ou da posterior. Vale salientar que essa predominância da concepção técnica mais recente dependerá da eficiência da transmissão do professor assim como da tradução por parte do aluno. Nas seções seguintes, são apresentadas outras sugestões de otimização da aquisição dessas novas habilidades, assim como maneiras de se reduzirem as incidências das concepções anteriores.

3.2. Prática variada e interferência contextual como fator redutivo das I.P.

A abordagem das Interferências Proativas assim como a Interferência Contextual tem se valido da área da Aprendizagem Motora por investigar os problemas relacionados à aquisição de habilidades, onde estes também vem sendo, há alguns anos, objeto de estudo no âmbito da performance musical. A busca por soluções e pelo conhecimento aprofundado do fenômeno aqui abordado tem contribuído para a formação de um complexo interdisciplinar de áreas de conhecimento o que permite uma ampliação na gama de conhecimentos extramusicais em função da otimização da performance (Lage et al, 2002).

Esta seção apresenta contributos para lidar com as I.P. através dos estudos sobre Interferência Contextual. O intuito desta abordagem é levantar as estratégias já elaboradas nesta área, para uma posterior aplicação na busca da redução das I.P. na performance musical, com base nos objetivos aqui traçados e nos relatos de alunos e professores/performers da área. Pois, conforme Lage et al (2011), “Ao longo da vida o ser humano passa por diversas mudanças em seu comportamento nos mais diversos domínios, tais como, o cognitivo, o afetivo e o motor” (Lage et al, 2011: 108).

Segundo dados levantados por Lage et al (2011), essas mudanças ocorrem devido às interações entre a aquisição de novos conhecimentos e habilidades em cada domínio, o que acabam resultando em um aumento de eficiência relativamente duradoura. Para estes autores, se tratando do domínio motor, a aprendizagem motora é o campo de investigação que mais fornece subsídio teórico sobre esse processo, este campo investiga os problemas relacionados à aquisição de habilidades motoras e os fatores que a influenciam. Dentre estes fatores, a estruturação da prática é um dos tópicos que vem obtendo maior destaque nas últimas décadas. Para a presente investigação é de suma importância a abordagem sobre a estruturação da prática visto que a performance musical, especificamente no âmbito do estudo do violino, é dotada de movimentos motores e voltada a diversas estratégias para se estruturar uma performance otimizada.

A literatura da área da performance musical apresenta diversas sugestões de estruturação da prática, nomeadamente a estruturação do estudo individual na construção e aperfeiçoamento da técnica nos diversos instrumentos (Reid, 2002). Dentre estes, encontram-se inúmeros trabalhos voltados à estruturação de interpretação musical, estratégias de como memorizar uma peça, práticas de relaxamento muscular, formas de se

reduzir a ansiedade e o estresse na performance, técnicas de correções posturais, entre outras estruturas de práticas.

Uma temática de grande evidência no campo de investigação sobre a estruturação da prática é a do efeito da interferência contextual. De modo geral, os estudos realizados sobre este tema buscam verificar qual é a melhor forma de se estruturar a prática variada, que é caracterizada pela prática de duas ou mais variações de uma mesma habilidade, ou pela prática de duas ou mais habilidades, em uma mesma sessão de prática (Lage et al, 2011:109). Nesse contexto, se torna evidente, nas diversas vertentes de estruturação da prática na performance musical, o que o autor chamou de prática variada.

No âmbito do violino e na maioria dos instrumentos que fazem uso constante dos membros superiores direito e esquerdo, se torna bastante aparente a prática de duas ou mais habilidades em uma mesma sessão de prática. Tendo a prática do violino como exemplo, percebemos o uso simultâneo de duas habilidades, mesmo que inconscientemente, entre o braço direito na condução do arco e a mão esquerda responsável pela colocação dos dedos na corda, para que combinado aos movimentos aplicados pelo braço direito no arco possa-se extrair as notas musicais no violino.

Com as descrições a seguir, pretendemos esclarecer como ocorre essas estruturas e o principal ponto em que se torna possível a conciliação de duas habilidades ou variações destas, sendo aplicadas simultaneamente ou acionadas conscientemente pelo indivíduo na hora em que necessitar usá-las, com o fim de percebermos as possibilidades de uma aplicabilidade consciente ao deparar-nos com os conflitos entre uma habilidade anterior e uma atual. O resultado aqui esperado é, ser capaz de lidar com duas habilidades similares sem interferências entre elas, o qual segundo os contributos de Lage et al (2011) é permitido pela estruturação da prática de forma variada onde ocorre os efeitos da interferência contextual.

3.2.1. Estruturação da prática

A estruturação da prática é um dos tópicos de estudo da Aprendizagem Motora, principalmente no que se refere à ordem de desempenho das habilidades praticadas. Os estudos nesta temática têm sido realizados com base em duas linhas principais de investigação: **a variabilidade prática e o efeito da interferência contextual.**

Se tratando da variabilidade prática, o autor menciona como referencial teórico a Teoria do Esquema e o Programa Motor Generalizado (PMG). O primeiro se trata do controle e da aprendizagem de habilidades motoras e o segundo surge por consequência do primeiro, onde a teoria do esquema propõe a generalização da habilidade motora. O PMG é um programa motor que define um padrão de movimento em vez de um movimento específico. Neste programa estão representados os aspectos que se mantêm relativamente invariantes, ou seja, que dão identidade àquele padrão de movimento durante as tentativas de desempenho da habilidade, tais como sequenciamento dos movimentos, o tempo e a força relativa (Lage et al, 2011: 109).

No contexto abordado pelos autores, o conceito de esquema traz a ideia de que as relações abstratas, geradas pelas experiências passadas em situações similares, capacitam os indivíduos a formarem uma regra sobre como lidar em situações similares futuras (Lage et al, 2011: 109).

Lage et al (2011) se vale também da Teoria dos Esquemas para abordar a estruturação da prática citando Richard Schmidt (1975), o qual menciona que os esquemas são fortalecidos pela relação entre as informações armazenadas, ou seja, os esquemas não se tornam mais fortes pelo armazenamento de cada informação per si, mas sim pela consequência de uma informação em relação à outra (Schmidt, 1975 apud Lage et al, 2011). Dessa maneira, quanto mais variada fosse a experiência em tarefas motoras dentro de uma mesma classe de movimentos, mais fortalecidos ficariam os esquemas. Assim, essa teoria indicou uma nova maneira de estruturação de prática no sentido de que a aprendizagem seria superior quando a prática era variada em contraposição à prática constante.

Segundo Lage et al (2011) a partir desse pressuposto, surge a Hipótese de Variabilidade de Prática, segundo a qual a aprendizagem motora seria mais eficaz se o indivíduo praticasse a habilidade a ser adquirida variando os parâmetros a serem adicionados ao PMG, respectivo a essa habilidade. No contexto deste trabalho a ideia de Lage et al (2011) vem sugerir que, quando o aluno estiver na fase de armazenagem da nova concepção técnica, os exercícios de fixação utilizados sejam variados, ou seja, que as repetições não se limitem sempre aos mesmos parâmetros, e que o aluno tente manter as novas posturas e padrões de movimentos aprendidos, porém que os exercícios sejam variados. Exemplificando: se o aluno estiver praticando esta nova postura e movimentação do braço direito com escalas através de arcadas alternadas, para baixo e para cima, que este varie em qualquer âmbito

deste exercício, seja no ritmo usado para se fazer a escala, seja nas variações de arcadas (duas arcadas para baixo, duas para cima, notas ligadas, som curto ou longo, etc.). É importante que se varie a prática no intuito de reforçar a nova técnica que está em aquisição.

3.2.2. Efeito da interferência contextual

Os estudos sobre o Efeito da Interferência Contextual (EIC) originaram-se nas pesquisas dos processos de aprendizagem verbal com Willian Battig, no ano de 1966, que constatou o efeito benéfico na retenção e transferência da aprendizagem de palavras, com base em uma desordem sistemática na fase de aquisição da aprendizagem.

Descrevendo de forma mais clara a interferência contextual, Lage et al citando Magill e Hall expõem que:

(...) interferência contextual é o grau de interferência na aprendizagem quando duas ou mais habilidades são praticadas juntas, ou seja, ao se praticar várias habilidades juntas, a prática de uma habilidade interfere na prática da outra e vice-versa (Magill e Hall, 1990 apud Lage et al, 2011: 109).

O grande contributo da abordagem do EIC neste trabalho é perceber a capacidade de praticar várias habilidades juntas na busca da redução das I.P, a pesar das I.P. serem habilidades anteriores interferindo nas habilidades recentes, estas se assemelham com a I.C. devido ao fato de lidar também com duas habilidades distintas e/ou similares simultaneamente.

A seguir, tomemos como sugestões para a redução das I.P. as formas de organizar a prática variada expostas por Lage et al (2011), buscando aplicar estas organizações na preparação para a performance.

Se valendo do conceito exposto anteriormente sobre I.C., de que esta é o grau de interferência na aprendizagem quando duas ou mais habilidades são praticadas juntas, ou seja em simultâneo, Lage et al (2011) chama este fato de prática variada e expõe duas das principais maneiras de organizar essa prática: a **prática aleatória** ou prática randômica, e a **prática em blocos**, talvez por serem os dois extremos da forma de estruturar a prática variada.

A **prática aleatória**, por sua vez, consiste no desempenho das habilidades sem uma ordem aparente ao praticante, havendo, portanto, uma constante mudança em relação a qual

habilidade é praticada na sequência. Os autores exemplificam esse tipo de prática através de letras supondo a prática de três habilidades (A, B e C). No contexto do estudo do violino, a título de exemplo, supomos que A é o estudo dos movimentos do arco aplicados na otimização da sonoridade; B como o estudo de escalas e C como a prática de excertos das músicas de um determinado repertório. De acordo com Lage et al (2011) esta pratica sendo aplicada aleatoriamente seria supostamente representa em letras da seguinte forma: ABCBCACBABACACB.

A **prática em blocos**, como o próprio nome diz, consiste na prática de blocos de tentativas de cada uma das habilidades a serem aprendidas, ou seja, todas as tentativas de uma habilidade são praticadas antes de se iniciar a prática da outra habilidade (ex. AAAABBBBCCCC, sendo A, B e C habilidades hipotéticas) (Lage et al, 2011: 109 e 110).

Segundo professores de violino consultados, essa prática é comum entre os estudantes de violino devido uma habilidade ser pré-requisito na otimização da outra, levando em consideração a ordem exposta anteriormente. De fato, seguindo uma ordem gradativa, a título de construção de uma técnica, temos a prática em blocos como adequada para a fase inicial de aquisição de uma técnica nova, ou seja, quando esta está na fase de fixação e montagem das partes. Como exemplo, podemos mencionar a aprendizagem de uma nova maneira de segurar o arco. Primeiramente o aluno readapta sua mão direita ao segurar arco; passa por exercícios de fixação dos movimentos e posturas recentemente aprendidos; depois acrescenta-se os movimentos do braço passando pelo mesmo processo de fixação; por fim, ambos serão aplicados na produção do som do violino.

É possível perceber com este exemplo, um processo de construção gradativo de uma nova habilidade, o que demonstra a prática em blocos ser possivelmente a mais adequada.

Após essa fase inicial de aquisição através da prática em blocos, é cabível a aplicação da pratica aleatória tendo em vista que os padrões já foram fixados. Vale salientar que a pratica aleatória, no contexto do estudo do violino, é aconselhável ser aplicada no estágio em que o aluno tenha que praticar várias habilidades distintas ou similares, como exposto acima (habilidades A, B e C). Como exemplo, podemos mencionar as várias habilidades empregadas no uso do braço direito na condução do arco, o qual é responsável pela produção de inúmeros sons distintos, onde para cada som são necessárias pequenas alterações nos movimentos e posturas do braço direito como um todo, incluindo a mão.

Lage et al (2011) afirmam que a prática aleatória e a prática por blocos são referidas como práticas de alta e baixa interferência contextual, respectivamente. A prática em blocos apresenta baixa interferência, pois a interferência contextual só ocorre nas mudanças de um bloco de tentativas para outro. Por outro lado, a prática aleatória é considerada de alta interferência contextual, porque há alteração das habilidades durante toda a sessão de prática, já que após cada tentativa o praticante tem que executar outra habilidade. Neste caso, vale ressaltar que, o alto nível de interferência contextual é gerado pela natureza não repetitiva da prática, característica essa encontrada não somente na prática aleatória, mas também na prática variada seriada (ex. ABCABCABCABC). É muito comum encontrar nos estudos dos efeitos da interferência contextual o uso da prática variada seriada substituindo a prática aleatória. Tal uso é permitido devido ao processo cognitivo ser similar entre as estruturas das duas práticas, ou seja, ambas apresentam um alto nível de interferência contextual e apresentam efeitos similares em termos de aprendizagem (Lage et al, 2011: 110). Em síntese, quando praticarmos nosso instrumento com a prática aleatória ou a variada seriada, inicialmente nos deparamos com altos índices de interferência proativa e contextual, entretanto irá se estabelecer conexões entre estas habilidades (teoria dos esquemas). Após um certo tempo uma habilidade nos remeterá à outra e nos habituaremos as situações de interferências, o que permitirá mais reflexos no momento de corrigir os erros relacionados ao retorno de uma habilidade inadequada. Com isso, teremos possivelmente uma codificação e armazenagem de novas informações mais eficientes¹⁵ com as interferências de informações anteriores reduzidas.

Sendo assim, temos a prática variada em blocos para uma fase inicial de aquisição de uma ou mais habilidades e a prática aleatória e a variada seriada para conciliar duas ou mais habilidades quando estas já estiverem fixadas. Partindo do princípio que neste trabalho as I.P. ocorrem em movimentos motores tal como na I.C., percebemos que há possibilidades de aplicar a capacidade de conciliar duas habilidades simultaneamente (I.C.) na redução das reminiscências de memórias anteriores (I.P.) através da prática variada.

Em conclusão, após as reflexões feitas podemos perceber semelhanças entre a interferência contextual e a interferência proativa. A I.C. são duas habilidades similares em

¹⁵ Um exemplo de proposta de prática variada para os estudos em violino é o método *Contemporary Violin Technique* de Ivan Galamian. Este método é dividido em duas partes complementares, na primeira estão as notas das inúmeras escalas e arpejos, entre outros estudos propostos, na segunda, encontram-se diversas variações rítmicas e de arcadas propostas, a serem aplicadas nas lições da primeira parte.

uso simultâneo que se interferem e a I.P. configura-se como duas habilidades similares, sendo uma anteriormente utilizada em conflito com uma atualmente em uso, onde, segundo a literatura.

Para um melhor esclarecimento e exemplificação das duas interferências vide a figura 5.

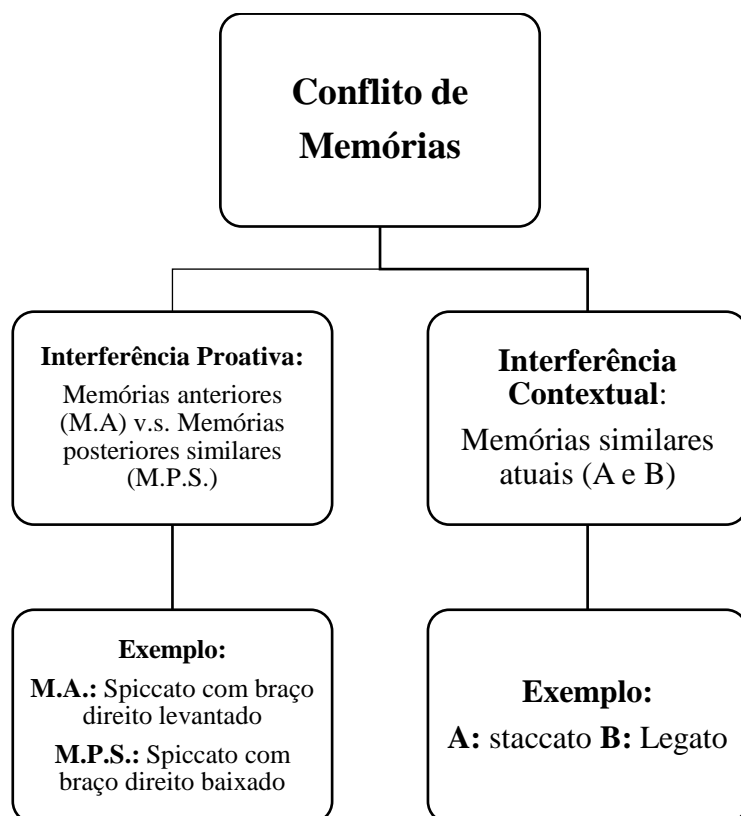


Figura 5. Esquema explicativo das características das I.P. e da I.C. tendo alguns golpes de arco similares como exemplo. Esquema elaborado pelo autor.

O esquema elaborado exemplifica as I.C. e as I.P. através de habilidades similares na prática do violino. Na interferência proativa, aparece como exemplo o spiccato com dois padrões de posturas diferentes usados para se produzir o mesmo som. Na interferência contextual aparecem o staccato e o Legato, onde em uma mesma frase ou célula rítmica, podem ser solicitados na partitura. Estes são sons diferentes com padrões de posturas e movimentos similares.

3.3. Integrar uma M.C.P em uma M.L.P.: maneiras de evitar os esquecimentos na preparação para a performance

As seguintes declarações podem ser tomadas como sugestões para se formular estratégias próprias para lidar com os esquecimentos na preparação para a performance.

Os esquecimentos no contexto deste trabalho foram caracterizados como uma dificuldade de transferir as armazenagens de curto prazo (novas informações) para as armazenagens de longo prazo (informações antigas) representados pelas I.P., sendo assim as novas informações se perdiam com mais facilidade.

Uma das principais maneiras levantadas para se integrar uma memória de curto prazo em uma memória de longo prazo foram apresentadas por Sternberg (2008: 193) e Norman (1982: 34): (1) prestar atenção deliberadamente à informação para compreendê-la; (2) fazer conexões e associações entre a informação nova e aquilo que já sabemos e entendemos. Sternberg (2008) chama o segundo item de consolidação, que consiste nesse processo de integrar novas informações às antes armazenadas. Aqui ele propõe que se busque padrões antigos de informações que sirvam de complemento para a nova informação, por exemplo, uma escala musical, presente em um determinado trecho de uma peça, pode ser executada à “primeira vista”, devido à padrões de dedilhados (ordem de uso dos dedos) praticados previamente no estudo diário do indivíduo. Após ou durante a conexão acrescenta-se os outros elementos solicitados na partitura.

Outra técnica para manter a informação ativa bastante comum, é a repetição, a recitação repetida de um item (Sternberg, 2008: 193). Mas, de acordo com Tulving (1962) “Só repetir as palavras diversas vezes para si mesmo não é suficiente para obter uma repetição efetiva” (Tulving, 1962 apud Sternberg, 2008: 193). É necessário pensar também sobre as palavras [qualquer informação que estiver sendo repetida] e, se possível, na relação entre elas (Sternberg, 2008: 193).

No âmbito da performance musical essa ideia é bastante admissível, no que diz respeito à qualidade da repetição dos trechos de uma música ou uma técnica que estão sendo consolidados, ou seja, transferindo para a armazenagem de longo prazo. É importante que, para cada repetição tenha-se uma reflexão para se perceber os níveis de otimização como também a sua relação com os outros trechos já estudados ou que ainda estão para estudar.

Pesquisadores observaram que a capacidade de memória das pessoas para informações depende de como elas as adquirem e que suas memórias tendem a ser boas

quando elas usam a prática distribuída, ou seja, uma aprendizagem em que várias sessões são distribuídas no tempo. Ao contrário desta, as memórias para informações não são tão boas quando a informação é adquirida por prática concentrada, onde as sessões são concentradas em um período de tempo muito curto (Sternberg, 2008: 193). O autor chama essa ideia de efeito de espaçamento.

Relacionando essa ideia com a área da música, Rubin-Rabson (1940) postulou que a prática distribuída ao longo do dia é superior ao estudo sem intervalo (Rubin-Rabson, 1940 apud Gerber, 2013: 90); Hallam (1997a) propõe (o que ela denomina de prática efetiva) o estudo focalizado e planejado com dispêndio mínimo de tempo e esforço para a obtenção de resultados confiáveis (Hallam, 1997a apud Gerber, 2013: 90).

Para ilustrar de forma mais clara essas afirmações expostas para se evitar as interferências e os esquecimentos, formulamos um esquema unindo os contributos de Sternberg (2008) e Norman (1988) a fim de nortear a aplicação e adaptação dessas estratégias à realidade de cada performer, alunos, professores, etc.



Figura 7. Esquema ilustrativo da integração de uma M.C.P. em uma M.L.P. Elaborado pelo autor.

O esquema apresentado ilustra as principais estratégias para se integrar de forma efetiva uma memória de curto prazo (M.C.P) na memória de longo prazo (M.L.P), fornecidas por Sternberg (2008) e Norman (1982).

II PARTE: EXPERIÊNCIA EMPÍRICA

CAPÍTULO 4: EXPLORANDO A PREPARAÇÃO PARA A PERFORMANCE DOS VIOLINISTAS: REFLEXÕES SOBRE AS OCORRÊNCIAS DAS INTERFERÊNCIAS PROATIVAS

Nesta parte, reservado à experiência empírica, buscamos explorar a preparação para a performance dos violinistas aqui inquiridos através de reflexões sobre as ocorrências das I.P. com base nos resultados obtidos por meio dos relatos destes.

4.1. Análise de dados

O processo de análise foi feito com base nos dados levantados nas transcrições de entrevistas feitas com três alunos de violino de graduação e pós-graduação que passaram por mudança de professores e mudanças na sua maneira de tocar, especificamente mudanças nas concepções dos movimentos do braço direito na condução do arco no violino. As mudanças de professores, no caso dos entrevistados, se deram devido à mudança de instituição de ensino como também a substituição de professores dentro de uma mesma instituição. Em complemento a investigação com alunos, foi também analisado dados colhidos em entrevistas com dois professores de graduação e de conservatório.

As questões nas entrevistas foram divididas em temas que auxiliassem a compreensão destas por parte dos participantes. Os temas foram apresentados antes das perguntas, sendo discorrido sobre os seus respectivos objetivos (vide o inquérito com alunos no apêndice A). Os participantes permitiram as suas identificações, porém estes serão aqui mencionados como P1, P2 e P3 para uma melhor praticidade no momento de referenciá-los. Seus dados e descrições se encontram no **Apêndice C** juntamente com as transcrições integrais das entrevistas.

Tomando como base os temas elaborados, foi percebido, em um contexto geral, que há mais concordâncias do que divergências entre as repostas dos entrevistados, confirmando assim algumas hipóteses propostas. Para uma melhor explanação, abordaremos os dados levantados com base em cada temática elaborada.

4.1.1. Consciência e identificação do problema

Se tratando da consciência dos casos de interferência proativa na performance dos entrevistados, foi percebido que nenhum deles tinha uma explicação clara para as reminiscências de informações anteriores. Eles percebiam que havia o retorno destas informações, mas não sabiam de fato o porquê e que havia explicações para isto.

Quanto à identificação do fenômeno, todos os participantes relataram que ao mudarem de professor e estes darem início a uma mudança de concepção da condução do arco no violino, perceberam o retorno da maneira antiga de tocar e a interferência desta na assimilação da concepção mais recente. Tal fato foi percebido nas primeiras semanas de exposição da nova técnica, ou seja, os alunos codificaram a informação recente, fizeram exercícios para armazenarem estas informações e ao recuperá-las houve o surgimento da maneira antiga de tocar no lugar da recentemente aprendida. Alguns dos participantes relataram ter tido outras mudanças de professores antes da atual, porém eles foram convidados a relatar a mudança mais impactante que lembrassem no momento da entrevista.

Apesar dos participantes não relatarem claramente a origem das I.P., estes mencionaram os principais momentos em que as interferências surgiam, nomeadamente nos momentos de maior tensão; ansiedade; nos momentos que antecederiam a performance; em épocas estressantes, tendo que estudar muito para preparar um repertório em um curto prazo de tempo; o tempo sem praticar com o instrumento, neste caso no período pós-férias, quando ao retornarem as aulas eles percebiam o enfraquecimento do que haviam aprendido ou reformulado no semestre anterior, emergindo assim a maneira antiga de tocar. O P3 enfatiza de forma mais clara que, os retornos da maneira antiga de tocar surgem em momentos de performance, tais como ensaios e concertos com orquestra e em recitais. Em complemento, ele ressalta que este fato se dá devido ao desvio de foco, ou seja, segundo Kempter (2003) quando se está em um momento de performance seu foco não está somente voltado para a técnica recém formulada e se ela ainda não estiver bem assimilada e automatizada a técnica anterior irá retornar.

Com esta afirmação é possível identificarmos fatores que podem evitar a ocorrência das I.P., tais como uma assimilação bem formada e automatizada. Correlacionando com a bibliografia levantada, podemos confirmar o que os autores mencionaram a respeito da importância de uma codificação otimizada como condição para uma resposta eficiente (Mason e Smith, 2006). Vale salientar que, para a automatização mencionada pelo P3, são

necessários exercícios eficientes de fixação da técnica, para que esta seja transferida adequadamente para a memória de longo prazo, permitindo que a informação adequada seja recuperada quando estimulada (vide cap. 3).

4.1.2. Reação ao fenômeno

Nesta parte buscamos compreender como foi a adaptação dos participantes ao se depararem com uma nova concepção de condução do arco, como também levantar as suas possíveis estratégias para lidar com essa adaptação.

Primeiramente os participantes foram questionados a respeito da sua adaptação às mudanças em suas técnicas correspondentes ao braço direito em um contexto geral. Todos os entrevistados relatam ter tido bastante dificuldades na adaptação e assimilação da nova concepção técnica.

No caso do P1 ele relata que a sua maior dificuldade era o controle do braço direito ao tentar manter a maneira mais recente de tocar. Ele descreve que seu esforço era para chegar a um nível de automatização dos movimentos motores recém aprendidos até chegar a reproduzi-los quase que inconscientemente quando os respectivos movimentos forem necessários. Segundo o P1, ao alcançar este objetivo teremos uma performance segura e otimizada.

A P2, apesar de sua adaptação também ter tido seus obstáculos, relata que nesse período, descobriu problemas que não havia percebido anteriormente, onde a cobrança e o ato do seu respectivo professor de frisar os pontos em que precisava-se diminuir a tensão do corpo e a busca por relaxar mais a musculatura, a ajudou a ter uma adaptação menos impactante que a dos demais entrevistados.

No caso do P3 foi percebido problemas de aceitação da nova concepção técnica correspondente ao uso do arco por parte do entrevistado. Este participante relata que a técnica do seu professor mais recente diferia bastante da sua técnica anteriormente usada. Para ele a concepção anterior funcionava e não via motivos para se readaptar a uma nova concepção técnica de golpes de arco. Tal fato desencadeou um bloqueio mais acentuado na assimilação e no período de adaptação da técnica recentemente aplicada pelo professor atual.

Faltava assimilar a objetividade, o porquê fazer aquilo, não dava para saber se ((a técnica)) era melhor. Então, quando você não entende a filosofia do processo, quando você não entende o porquê que aquilo vai lhe servir a sua vontade de fazer vai lhe prejudicar” (...). Então quando você não tem esse incentivo de saber o

porquê que aquilo vai funcionar ou não, ainda mais porque o jeito antigo estava funcionando, não tão bem, mas estava funcionando, então fica difícil você assimilar a maneira nova quando você não tem vontade de fazer aquilo, isso em qualquer coisa (P3, 2016: 86. Apêndice C).

4.1.2.1. Relatos de professores acerca da reconstrução da técnica de arco

Tendo em vista a situação exposta pelo P3, é comum perceber a intenção natural dos professores em transmitir seus conhecimentos técnicos conforme estes aprenderam e a desenvolveram, mesmo quando os alunos são avaliados nas primeiras aulas e é percebido que existem movimentos e posturas eficientes que resultam em um som satisfatório, de acordo com a concepção daquele professor, que poderiam ser aproveitados.

A questão aqui não está somente voltada à mudança em si, mas também nos procedimentos para que esta mudança seja menos impactante e que esta faça com que o aluno continue desenvolvendo com eficiência as maneiras de se tocar seu instrumento sem as interferências da técnica antiga no aprendizado e desenvolvimento da atual, e se possível que esta antiga auxilie no desenvolvimento de novas concepções.

Esta temática dos professores refazerem ou não a técnica de arco de um aluno advindo de uma técnica distinta, foi abordada em uma entrevista complementar com dois professores um de graduação (universidade) e outro de conservatório.

O Prof. 1 declara que ao se deparar com alunos advindos de outras concepções técnicas distintas da sua, ele começa o processo de reconstrução imediatamente. Porém, ele ressalta que possui um material bibliográfico adequado para essa mudança. O objetivo do Prof. 1 com essa bibliografia é a aplicação de exercícios mais mentais do que físicos. O material de ensino para este período de readaptação de uma nova técnica mencionado por ele são: os métodos para violino de Dounis¹⁶; *Problemas de produção sonora* de Carl Flesch; *Estudos Básicos* de Carl Flesch, e os métodos de Max Rostal. Com relação à eficiência do uso destes métodos o prof. 1 acrescenta:

(...) não tem como deixar os alunos perdidos e não tem como não o ajudar. Então eu não tenho medo e nem receio, como alguns dos meus colegas podem ter, de radicalmente na primeira aula mudar (Prof.1, 2015: 96. Apêndice D).

¹⁶ Demetrius Constantine Dounis. O método referido é o *The Absolute Independence of Three Fingers* Op.15, Book.I.

Segundo o Prof. 1 esses métodos, apesar de trabalharem a independência dos dedos da mão esquerda, agem diretamente na dissociação do braço direito, ou seja, este passa a ter mais possibilidades de usar sua musculatura para tocar. Dentro desse contexto percebemos uma busca constante para se desenvolver a capacidade adaptativa dos alunos de violino para as atualizações da técnica de arco, uma vez que esta está em constante aperfeiçoamento. Isto se evidencia no fato do prof. 1 fazer uso de um método de independência dos dedos da mão esquerda como exercício para independência do arco, uma vez que quando se pratica tais exercícios, o arco faz o papel simplesmente de produzir o som necessário para que possamos monitorar o exercício da mão esquerda, e as correções para que o som seja satisfatório, acaba sendo inconsciente no intuito de se ouvir a afinação no momento do exercício da mão esquerda. Devido a este fato é que o prof.1 defende o uso de exercícios de independência dos dedos da mão direita como sendo úteis também para o braço direito.

O prof. 2 relata que, no procedimento inicial com um aluno que vem de uma técnica anterior distinta da sua, requisita que este toque um repertório que contenha elementos suficiente para que ele consiga avaliar sua técnica tanto de mão esquerda quanto do braço direito. Se, após esse período o aluno consegue tocar de forma satisfatória os golpes de arco básicos com a articulação e afinação na mão esquerda, ele só faz pequenos ajustes e busca trabalhar mais a parte interpretativa. No entanto, se o aluno não apresentar os níveis técnicos satisfatórios o prof. 2 afirma que conversa com o aluno e propõe uma reconstrução da sua técnica, ou seja, recomeça dos exercícios básicos para dar mais consistência à nova concepção e se possível, aperfeiçoa os elementos da técnica anterior que ele for reutilizar.

Caso ele consiga, basicamente, fazer o que é proposto, a arcada proposta, aí eu dou alguns ajustes, principalmente de sonoridade, alguma coisa que eu ache que ainda falte nele, mas não mudaria a técnica completamente. A partir da hora que eu vejo que ele não tem essa capacidade e essa versatilidade de conseguir fazer esse tipo de arco, tipo de sonoridade, forte, piano, aí sim eu falaria com ele, conversaria e diria assim: a técnica que eu ensino eu acho que funciona noventa por cento das vezes, noventa e cinco por cento dos alunos, e assim eu faço um approach mais direcionado para o estilo de técnica de arco que eu utilizo (Prof. 2, 2015: 105. Apêndice D).

4.1.2.2. Relatos dos alunos acerca das estratégias para lidar com as adaptações

Os entrevistados P1 e P3 relataram que as estratégias para ter um período de adaptação da nova técnica de arco com menos obstáculos partiram mais das indicações dos

professores, com exercícios básicos convencionais, tais como a condução do arco em cordas soltas sem a colocação dos dedos na corda; estudo de escalas; exercícios de equilíbrio de arco, entre outros.

O P1 e o P2 ressaltam o anseio dos professores para que estes passem longos períodos de estudo de cordas soltas, escalas, arpejos, e exercícios de arco no intuito de uma assimilação otimizada da nova concepção técnica, porém no contexto dos alunos entrevistados, percebemos que estes precisavam e queriam manter o estudo do repertório, como também era necessário estudar as partes das respectivas orquestras as quais eles integravam. Se referindo às estratégias para a esse período de adaptação e ao fato de ter que conciliar os estudos da técnica recém aprendida com as atividades que requer está ativo nos repertórios, o P1 relata a atitude do seu respectivo professor:

(...) para não está a fazer uma transformação radical, daqueles que as vezes chegam e fazem, sei lá, seis meses só cordas soltas ou só técnica, nós pegamos o programa que eu ia ver durante o ano e, lentamente com muita atenção ao pormenor, tentar trabalhar esse tipo de mecanismos estando atento a pequenas passagens em que eu tinha de fazer isso (P1, 2015: 78. Apêndice C).

Dentre os alunos entrevistados, apenas a P2 relatou ter estratégias próprias para se adaptar à nova técnica sem contar somente com as indicações do professor. Primeiramente a P2 relata estratégias sugeridas pelo seu professor, especificamente a monitoração do surgimento de tensões e dores, o professor sugeria parar o estudo ao aparecer estes fatores. Ela menciona o auxílio médico e do desporto com o fim do relaxamento corporal e quando aparecer prováveis tendinites. Tais recursos ela sugere também para manter uma postura adequada, conscientizar para aquecimento antes do estudo do instrumento e fazer pausas no estudo. Um detalhe relevante é que no seu caso, a P2 associa as posturas e posições inadequadas ao ato de camuflar as dores, ou seja, ignorá-las sem fazer pausas no estudo e continuar a estudar, isso acarreta mudanças posturais enquanto se toca, em busca de um relaxamento momentâneo e da amenização da dor.

Quanto a estratégias próprias para lidar com as adaptações, a P2 relata o estudo em frente ao espelho; caminhar enquanto toca; uso de um material denominado por ela de pastilha elástica com o fim de prender os maxilares e o pescoço e fazer mais pausas durante o estudo do instrumento.

4.1.3. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista

A abordagem aqui se desenrola em torno das consequências das interferências proativas na vida pessoal e musical dos violinistas. Dentro deste contexto os participantes foram questionados a respeito das consequências das I.P. no seu rendimento no estudo do instrumento, onde foram convidados a relatar se houve obstáculos ou auxílio por parte destas consequências e a respeito do emocional dos participantes nesse período de transição. Por fim os participantes foram requisitados a comentar em um contexto geral a questão da troca de professores ao longo dos estudos do instrumento. O objetivo nesta temática foi levantar as consequências deste fenômeno assim como colher possíveis dados referentes a frustrações, desestímulos e dificuldades de adaptação, entre outros, e averiguar se estes eram correlacionados com as I.P.

Todos os entrevistados relataram uma redução no rendimento do estudo do instrumento devido a esse período de mudança de concepção técnica.

Relacionado as consequências das I.P. nesse rendimento, o P1 relata que “parecia que havia dado um passo atrás” devido às adaptações e mudanças. O entrevistado ainda percebeu, no momento de tocar, um bloqueio total referente aos movimentos do braço direito, devido à obrigação que o entrevistado tinha de ter toda técnica conscientizada. Este ainda relata ter tido nesta fase uma atitude derrotista.

A P2 expõe que, sua maior consequência foi evidenciada pelas dores musculares provenientes de posturas corporais inadequadas à sua anatomia quando segurava o violino e o arco, a ponto de precisar de auxílio de massagens. Com o passar do tempo, após alertas de outros, esta passou a dar mais atenção à sua postura.

O P3 afirma que seu rendimento no estudo do instrumento caiu bastante a ponto de ele relatar que tinha a sensação que parecia um estudante iniciante. Vale salientar que o P3 passou por duas mudanças significativas de professor e por duas vezes este passou pelo processo de reformulação da técnica.

(...) você sente que não sabe mais tocar o instrumento, sempre você muda a forma de segurar no arco e quando foi para o professor seguinte foi a mesma coisa (...) você sente que voltou da estaca zero (P3, 2016: 92. Apêndice C).

Levando em consideração a declaração de Sonia Ray a qual diz que uma performance musical não pode existir sem nenhuma interferência (Ray, 2006) e ao perceber

que os impactos das interferências proativas podem surtir consequências tanto de auxílio quanto de obstáculos para a vida musical e/ou pessoal do músico, os entrevistados foram questionados a respeito de como estas consequências se mostraram.

O P1 relata que de início teve alguns obstáculos. Este só sentiu melhoras na técnica ao decorrer do tempo, especificamente de três a quatro anos. Um fato relevante é que, quando o P1 julgava está a dominar a técnica atualmente aprendida e quando este se deparava a momentos de tensão em apresentações ou algum problema, as memórias da técnica anterior retornavam. Em complemento a esta pergunta ele foi questionado sobre qual técnica predominava. Ele relata que há uma predominância da mais recente, porém este também afirma ter uma certa mistura das duas quando declara: “Eu diria que é uma mistura dos dois, porque eu tento sempre tomar partido do melhor das duas situações” (P1, 2015: 78. Apêndice C). Este ainda ressalta que nessa mistura, ele mantinha o que julgava ser mais adequado para sua performance se desfazendo do que não se adequava.

A P2 afirma que as mudanças surtiram um efeito de auxílio. Ela relata que, ter passado por mudanças, ajudou-lhe a evoluir no violino, além de ter ajudado a relaxar mais. Similar a essa afirmação o P3 menciona as duas mudanças que ele passou. Ele comenta que na primeira mudança de concepção técnica passou por obstáculos e na segunda apesar de ter tido obstáculos no início da reformulação, julgou que a mudança de concepção técnica de arco surtiu um efeito de auxílio.

Foi meio que de obstáculo na primeira mudança, na segunda mudança foi de auxílio, porque quando você assimilou e conseguiu assimilar e aquilo serviu de base para você fazer as coisas bem-feitas, foi de auxílio apesar de no começo ser um obstáculo. Mas a primeira ((mudança de professor)) ... algumas coisas ajudaram. Foi bem relativo (P3, 2016: 93. Apêndice C).

Quanto ao emocional dos entrevistados no período de transição de professores, eles foram instruídos a comentar a respeito do que sentiram nesse período, nomeadamente sensações como estar confuso, confortável com a mudança, impaciente e/ou motivado.

O P1 relata que sentiu impaciência relativo à técnica de arco em transição. Por outro lado, este menciona que teve total apoio e paciência por parte do professor nesse período de mudança. Tais fatores permitiram uma motivação maior. A título de informação, o P1 ao mesmo tempo que passou por mudanças na técnica também havia saído de sua terra natal e passou a viver só, ou seja, o apoio pessoal do seu professor na altura foi de imenso auxílio

para sua vida pessoal e como violinista, para superar e assimilar melhor as informações recentes concernentes à técnica de arco.

O período de transição da P2, de início, se mostrou confusa devido às informações distintas entre o professor recente e o anterior, porém ela relata que após ver os resultados, julgou que a mudança, em seu caso, realmente valeu a pena. Isso nos leva a compreender que, devemos nos ater aos resultados de uma nova concepção e perceber se estes são funcionais ou não. É importante frisar com esta afirmação que, a fase de confusão passou após a P2 perceber que a nova concepção de arco se mostrou mais eficiente.

Unido a pesquisa bibliográfica presente na parte das ferramentas conceituais desta investigação, podemos afirmar que as informações recém adquiridas no caso da P2, teve uma transferência mais ágil para a armazenagem de longo prazo devido a participante perceber que a nova concepção funciona de forma mais eficiente. Com isso, de acordo com a literatura, os impactos das I.P. serão enfraquecidos, ou seja, as reminiscências de memórias anteriores não causaram interferências significativas que prejudicassem sua forma recente de tocar, pois o fato da nova concepção funcionar com mais eficiência resultou em uma substituição da forma antiga de tocar por esta mais recente (Sternberg, 2008; Anderson, 2006; Pergher e Stein, 2003). No caso do P3, ele relata que a relação com o seu respectivo professor foi além das mudanças do braço direito. Sendo assim emergiu uma motivação para provar que ele era capaz de assimilar a ideia proposta.

Os participantes foram instruídos a relatar qual das concepções se mostrou mais eficiente. Esta questão teve o objetivo de perceber se, a preferência por uma das duas concepções pode contribuir para uma melhor assimilação ou para maiores ocorrências das interferências proativas. A esse respeito os entrevistados P1 e P2 relataram que a concepção de arco recentemente aprendida se mostrou mais eficiente que a anterior, no que se refere à produção do som, conforto nos movimentos corporais na condução do arco, entre outros aspectos. Para o P3 a técnica atual não se fez mais eficiente do que a anterior. Este participante relata que foi possível compreender qual era a proposta, especificamente nas questões de produção de som, porém o meio para se chegar a este fim é que não houve compreensão. Este participante ressalta que:

O meio eu não estava conseguindo, mas eu consegui assimilar o que ele queria e algumas coisas assim como a questão da região do arco, de tocar, da posição do arco, do piano ((dinâmica)) que não precisa ser piano no espelho ((parte do violino onde as cordas ficam por cima)) eu posso fazer um piano com muita crina, não

precisa ser um piano fraco. Essas coisas deram para assimilar mais (P3, 2016: 96. Apêndice C).

É notório, na situação apresentada, que não houve uma transmissão satisfatória por parte do professor, ou seja, as instruções para assimilação, tais como exemplos práticos de como se chegar à concretização da concepção técnica proposta, não foram claros e convincentes o bastante para que houvesse uma assimilação completa e eficiente por parte do aluno.

Por fim, os participantes foram instruídos a comentar em um contexto geral a questão da mudança de professor ao decorrer dos seus estudos. Sobre esta questão o P1 relata que vê a troca de professor de instrumento sob uma ótica positiva, uma vez que há a possibilidade de tornar o aluno mais completo e lidar com abordagens diferentes. Esta afirmação se constrói com a condição de se ter professores que refaçam a técnica gradativamente e pacientemente, do contrário só haveria pontos negativos (P1, 2015: 86. Apêndice C).

Ao comentar sobre a questão da troca de professor, a P2 destaca que cada professor é diferente ao relatar que: “(...) tem que ser um professor que se adequa a nossa personalidade (...)” (P2, 2015: 91. Apêndice C). Tal afirmação nos leva à conclusão de que para uma boa assimilação das novas informações é necessária uma boa relação professor/aluno, onde no período inicial com um novo professor haja, tanto a concordância por parte do aluno de receber as novas informações, quanto a paciência do professor.

O P3 afirma que, no geral a mudança de professor é sempre positiva devido ao acesso a novas informações, ou seja, as diferentes concepções técnicas. Para ele é sempre bom assimilar tudo e depois filtrar o que é adequado ou não para você. Por outro lado, abordando os pontos negativos ele menciona o fato de, ao se deparar com uma concepção diferente é necessário voltar ao início e muitas vezes quebra um longo processo anterior (P3. 2016: 96. Apêndice C). Vale salientar que, apesar das ocorrências da I.P. terem sido mais evidenciadas em situações de mudança de professor e de mudança de concepção técnica, não podemos generalizar e afirmar que as I.P. estão presentes em toda e qualquer mudança de professor e sim nas mudanças de concepções, ou seja, os professores também podem optar por manterem a concepção técnica anterior do aluno. A mudança de concepção técnica também pode ocorrer individualmente, o que é o caso dos performers que já seguem seus estudos no instrumento independente de professores.

5. Discussão

Panzer, Wild e Shea (2006) tomaram por base sequências de movimentos motores para determinar o grau de influências na aprendizagem de uma sequência de movimento para perceber se facilita ou interfere, ou ambos, na aprendizagem de outra sequência semelhante. Eles constataram que ao confrontar dois padrões de movimentos similares, no contexto de um experimento, estes não evidenciaram fortes efeitos da interferência proativa e sim que os movimentos anteriormente aprendidos se adaptaram aos movimentos recentemente aprendidos, obtendo assim um efeito retroativo.

Esses autores ao abordarem o paradigma da interferência confrontando dois padrões de movimentos similares, constataram um efeito de interferência retroativa, onde os movimentos aprendidos anteriormente se adaptaram aos recentemente aprendidos. Ao abordar o mesmo paradigma neste trabalho, diferentemente do trabalho destes autores, foi percebido uma maior incidência da interferência proativa, onde a informação mais recente era inibida pela informação antiga. Vale salientar que, os indivíduos escolhidos para serem investigados foram selecionados após uma busca de pessoas que por ventura tivessem passado por mudança de professores, ou seja, buscávamos alunos de violino que tivessem passado por mudanças de concepções de arco, o que para nós são casos passíveis as ocorrências das interferências proativas, pois estas concepções de arco também são padrões de movimento motores similares.

Embasados na investigação de Panzer et al (2006), os entrevistados aqui também foram submetidos a sequência de movimentos motores similares, porém de forma natural, onde estes correspondiam a um contexto de aulas de violino e não de um experimento, ou seja, sendo constatados efeitos proativos, diferentemente dos efeitos retroativos no experimento dos autores confrontados.

De maneira geral, os principais tópicos emergentes dos resultados nos permitem corroborar com a bibliografia, validando as ocorrências das I.P. na performance, identificando suas características, as causas e suas consequências.

A identificação deste fenômeno se deu ao percebermos suas principais características relatadas pelos participantes. Os inquiridos afirmaram o retorno da maneira antiga de tocar durante as primeiras semanas, após e durante a fase de codificação. Este fato concorda com a afirmação de Gerber (2013) quando diz que as informações tendem a ser perdidas enquanto estão na armazenagem sensorial devido ao pouco acesso à estas

informações e estas serem similares as anteriores. Sendo assim, no período de assimilação as informações anteriores ainda são mais fortes. Nesse período alguns fatores provocavam os retornos destas informações, sobretudo a ansiedade, o estresse e a tensão muscular. Kempter (2003) afirma que, enquanto as informações não estiverem automatizadas, a maneira mais confortável retornará.

Em síntese, de acordo com Kempter (2003) e Gerber (2013) podemos afirmar que quando um aluno estiver em fase de assimilação de uma nova informação, e se este se deparar com momentos de estresse, estiver tenso, ou ansioso por fatores diversos, acarretará a interferência por parte da maneira mais confortável de tocar.

Ainda sobre essa questão, Anderson (2003) lançou um outro olhar, o que parece ser uma luz no fim do túnel, afirmando que a resposta dependerá do estímulo. Se o estímulo requer uma resposta mais forte ou mais fraca contida na memória, ou seja, se a resposta fraca for contextualmente mais adequada esta será recuperada no lugar da mais forte. Em contraponto às afirmações de Gerber (2003) e Kempter (2013) esta afirmação nos leva a crer que, mesmo o aluno na fase de assimilação e de fixação de uma nova concepção técnica, as ocorrências das interferências poderão ser reduzidas, isto dependerá do estímulo que impera sobre o aluno, ou seja, a nova memória correspondente à nova concepção técnica. Para essa resposta ser contextualmente adequada, é necessário que a nova técnica se mostre mais eficiente do que a anterior, reduzindo assim o surgimento constante da maneira antiga de tocar.

Esse fato se confirma nos relatos de dois dos entrevistados, quando mencionam que a técnica que predomina é a recentemente aprendida, devido ao fato destes terem se convencido em resultados sonoros, que a nova concepção de arco se fez mais eficiente, assim como o conforto na condução do arco, reduzindo também dores provenientes da anterior ou do período de transição.

Sobre este período de transição da técnica, Soares (2013) levanta a questão dos problemas de transmissão da técnica por parte do professor, afirmando que a compreensão e assimilação não adequada por parte do aluno pode prejudicar a prática deste, e, no contexto aqui estudado, a maneira de tocar já estabelecida tornaria a seu posto novamente. Concordando com esta afirmação, um dos relatos colhidos apontam para o papel do professor nesse período transitório, que foi mencionado pelo P1. O apoio, a conscientização e a paciência por parte do professor para esse período de reformulação, na maioria dos casos

sugerida por ele próprio, é de suma importância para uma adaptação menos impactante da nova técnica, por parte do aluno. Vale salientar que, o aluno deve estar de acordo com esse processo, do contrário ambos não terão êxito, como foi o caso do P3 aqui relatado. Neste caso, o participante julgava que a sua concepção anterior funcionava de forma eficiente, e o seu respectivo professor teve problemas na transmissão da sua concepção técnica de arco.

Quanto a essa relação aluno/professor na questão de mudanças de concepções técnicas Soares (2013) declara:

Professores e alunos, de acordo com as suas preferências e estilos de ensino ou aprendizagem, tendem a enfatizar mais ou menos uma das abordagens. Nem sempre é fácil a um professor alterar drasticamente a sua abordagem para a adequar às preferências ou estilo de aprendizagem do aluno e nem sempre os alunos reconhecem a necessidade de desenvolver a capacidade de absorver uma abordagem diferente daquela à qual aparentemente melhor se adaptam (Soares, 2013: 3).

Em complemento, Soares (2013) ainda afirma que uma abordagem analítica implica da parte do professor uma apurada consciência daquilo que faz. Para isso é indispensável uma capacidade de traduzir esse saber em palavras ou demonstrações claras.

6. Conclusões

Os resultados desta investigação nos levam a concluir que, as interferências proativas de fato emergiram em mudanças de concepção técnica de arco, devido à substituição de uma concepção anterior por uma diferente que fizesse a mesma função, ou seja, reproduzir um mesmo som. Como exemplo, foi citado o golpe de arco spiccato sendo reproduzido de duas maneiras diferentes, com o braço levemente levantado e levemente baixado. Para este uso de dois caminhos para se chegar ao mesmo fim, os teóricos aqui mencionados chamaram de similaridades. Essas mudanças de concepções foram aplicadas após os alunos terem mudado de professores e estes terem decidido dar início a uma reformulação da técnica de arco.

Foi percebido que, nem os professores nem os alunos tinham consciência dos motivos da emergência da maneira anterior de tocar (I.P.) porém, estes professores sugeriam exercícios e práticas que fixassem com mais eficiência a nova maneira.

O retorno dos movimentos e posturas usados anteriormente pelos alunos eram perceptíveis tanto por estes quanto por seus respectivos professores, onde estes retornos são geralmente tidos como algo comum. De fato, o retorno de um hábito antigo é comum a qualquer pessoa quando se está aderindo a um novo hábito, principalmente quando se substitui maneiras antigas, de se fazer alguma ação, por novas práticas. A questão é, na performance musical, apesar destes retornos serem tão comuns quanto no cotidiano, os efeitos destes não eram nítidos aos participantes desta investigação, os quais não associavam as consequências aqui percebidas como sendo recorrentes deste retorno. As principais consequências deste retorno de hábitos antigos aqui relatadas se apresentaram como: esquecimentos das novas informações, reprodução que não condizia com o esperado, frustrações por parte, tanto dos professores quanto dos alunos, descontentamento ao sentir que parecia um iniciante, dores musculares, entre outros.

Concordando com Ray (2006), percebemos que, no âmbito aqui estudado, é bastante comum as ocorrências de interferências por fatores diversos, tanto na performance quanto na sua preparação, e que as interferências proativas sempre estarão presentes em situações de mudanças de concepção técnica.

Sendo assim, entendemos que a dimensão dos impactos das I.P. será ditada de acordo com a reação de cada indivíduo quando se deparar com estas. É nesse viés que esta investigação apresentou a descrição, possíveis consequências e sugestões de reduzir os impactos deste tipo de interferência, trazendo seus conceitos básicos para a área da

performance musical no intuito de otimizar a performance de estudantes de violino e de quem se enquadrar nesse contexto.

Anterior a esta pesquisa, tínhamos a visão de que o estudante de um instrumento precisava, mais do que qualquer outro agente, de subsídios para lidar com a situação de retornos de memórias anteriores, porém, durante a pesquisa bibliográfica percebemos a preocupação de Soares (2013), na condição de professor, de buscar otimizar suas maneiras de transmitir as concepções do gesto técnico-musical, repensados com base nas diretrizes de F. M. Alexander, para os seus alunos. Soares (2013) percebeu de início inadequações na sua maneira de transmitir as técnicas, havendo assim traduções inadequadas por parte dos alunos, fazendo com que estes não reproduzissem a técnica da maneira convencional. Este relato unido a evidências colhidas nas entrevistas nos conduziu a novos questionamentos:

(1) até que ponto a maneira como os professores transmitem novas concepções contribuem para as ocorrências das I.P. na preparação para a performance dos alunos? (2) quanto a proposta de mudança da concepção técnica, como os alunos se posicionam a respeito disto, a favor ou contra? (3) os professores de violino têm averiguado se a concepção técnica de arco do aluno é eficiente, antes de darem início a uma reformulação?

Essas questões vêm proporcionar mais possibilidades de investigações a respeito destas interferências e suas implicações na prática do violino, onde se faz relevante para a área dos estudos em performance musical a busca por respondê-las em novas pesquisas.

Em suma, apesar dos resultados serem em sua maioria convergentes entre os inquiridos e corroborarem com a bibliografia levantada, percebemos que uma maior aproximação com o fenômeno abordado e obtenção de dados mais concretos seria possível com uma investigação mais abrangente, no que se refere entrevistar uma maior quantidade de alunos e professores, assim como uma observação destes alunos durante suas aulas, principalmente alunos que se encontram nas primeiras semanas e primeiros meses de adaptação de uma nova concepção técnica. Por outro lado, os resultados obtidos com esta investigação unido às limitações percebidas, possibilitam alargar o campo de investigação neste assunto, ou seja, na abordagem deste fenômeno na performance musical.

7. Considerações finais

No decorrer deste trabalho, ao debruçar-me na busca por compreender e reduzir as I.P., pude perceber os contributos desta pesquisa na a minha preparação para a performance, em um contexto geral. Da mesma forma, durante esses meses, enquanto se levantava a bibliografia e percebendo as evidências destas I.P. na análise de dados, pude otimizar não só minha performance, como também a dos meus alunos, onde com uma visão mais apurada do que antes, pude perceber os problemas na performance com mais precisão.

Esperamos que a compreensão e descrição deste fenômeno aqui apresentados possam servir de auxílio no estudo do violino, especificamente na busca por vencer os obstáculos diários que cercam o ato de refinar a condução do arco.

É de suma importância que os alunos de graduação e pós-graduação busquem objetivar o seu estudo diário do instrumento visto a pouca quantidade de tempo para isto. Percebemos então, que um estudo objetivo nesse contexto, é um estudo eficiente onde o indivíduo possa aproveitar de forma produtiva todo o tempo que lhe é permitido, tendo em vista a gama de cadeiras teóricas, pesquisas, ensaios, entre outros afazeres que um estudante de música universitário possui.

Dada esta necessidade de objetividade da prática do instrumento, espera-se que esta investigação, tenha a função também de incentivar e nortear os estudantes de instrumento com esse perfil, a observarem com mais precisão a sua prática. Antes de cada repetição no exercício, que estas sejam antecedidas por reflexões, e com isso se formule novos questionamentos na busca de saber o porquê errou, a causa e com isso a busca por melhorar.

Por fim, ao compreendermos que as interferências proativas estão presentes no cotidiano de qualquer pessoa, assim como evidenciados na vida de um performer, concluímos que estas só irão ocorrer se passarmos a adquirir uma nova maneira de agir em substituição a uma anterior. Sendo assim, no contexto da performance musical, independente dos efeitos destas interferências, percebemos que adquirir algo novo se traduz em novas experiências, e novas experiências nos faz amadurecer, no sentido de que teremos diferentes maneiras de agir e que estas maneiras estarão guardadas na memória a espera de estímulos para serem usadas.

Bibliografia

Anderson, Michael C. 2003. Repensando a teoria de interferência: o controle do executivo e os mecanismos de esquecimento. *Journal of Memory and Language*, Volume 49, Issue 4, 415-445. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749596X03001128#> [acessado em 21/10/2014].

Alves, Zélia Mana Mendes Biasoli e Silva, Maria Helena G.F. 1992: Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paidéia* (Ribeirão Preto) 2, 61-69.

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. 1968. Human memory: A proposed system and its control processes. *The psychology of learning and motivation*, 2, 89-195.

Britto Júnior, Álvaro Francisco de, & e Júnior, Nazir Feres. 2011. A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. *Revista Evidência* 7.7.

Cybenko, A. K., Clark, S. E., Rosenthal, R., & Rosenblum, L. 2011. Interference in a Modified Recognition Task: An Evaluation of the Changed-trace and Multiple-trace Hypotheses. 98.

Farias Filho, M. C., & Arruda Filho, E. J. 2013. Planejamento da pesquisa científica. Editora Atlas SA. 138-154.

Cabral, B. E., & Morato, H. T. 2003. Considerações metodológicas a partir da formulação de uma questão para pesquisa. *Interlocuções: Revista de Psicologia*, 3(1/2), 155-176.

Gerber, D. T. 2013. Memorização musical: um estudo de estratégias deliberadas. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Paraná*, 6(1), 86-101.

Kempter, Susan. 2003. *How Muscles Learn: Teaching the Violin with the Body in Mind*. Alfred Music. P. 77-96.

Lage, G. M., Borém, F., Benda, R. N., & Moraes, L. C. 2002. Aprendizagem motora na performance musical: reflexões sobre conceitos e aplicabilidade. *Per Musi*, 5(6).

Lage G.M., Fialho J.V., Albuquerque M.R., Benda R.N., Ugrinowitsch, H. 2011. O efeito da interferência contextual na aprendizagem motora: contribuições científicas após três décadas da publicação do primeiro artigo. *Revista brasileira de Ciências e Movimentos*. 19(2):107-119.
<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/1711/1903> [acessado em 01/12/2015].

Lieury, Alain. 2001. Memória e aproveitamento escolar. Edições Loyola, São Paulo, Brasil. p. 89-98.

Mason, Douglas J. e Smith, Spencer Xavier. 2006. Cuide de sua memória: tudo que você precisa fazer para não se esquecer de nada; tradução: Vera Martins. São Paulo, Arx. P. 17-32.

Marcuschi, L. A. Análise da conversação. 1986. São Paulo: Ática, Série Princípios. p. 19 e 20.

Minayo, Maria Cecília de Souza, Deslandes, Suely Ferreira, Gomes, Romeu. 2009. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Vozes. 108 p.

Moraes, Roque. 1999. Análise de conteúdo. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32.

Neufeld, Carmem Beatriz, & Stein, Lilian Milnitsky. 2001. A compreensão da memória segundo diferentes perspectivas teóricas. *Estud. psicol. (Campinas)*, 18(2), 50-63. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2001000200005&lng=pt [acessado em 15/12/2015].

Norman, D. A. 1982. Forgetting. In Learning and Memory, editado por W.H. Freeman & Co., 34.

Ray, Sonia. 2006. Performance Musical e suas Interfaces. Editora: Vieira. Goiânia. p. 53-56.

Rocha, S. F. 2010. Memória: uma chave afetiva para o sentido na performance musical. *Per Musi*, Belo Horizonte, n.21, p.97-108.

Salles, Mariana Isdebski. 1998. Arcadas e golpes de arco. Brasília: Thesaurus. P. 13-105.

Soares, Pedro Couto. 2013. A Ingerência do Conhecimento Explícito no Conhecimento Tácito: A Técnica Alexander e a prática e ensino da flauta. Tese de doutoramento. Universidade de Aveiro. P.486.

Panzer, Stefan; Wilde, Heather; Shea, Charles H. 2006. Learning of Similar complex Movement Sequences: Proactive and Retroactive Effects on Learning, *Journal of Motor Behavior*, 38:1, 60-70, DOI: 10.3200/JMBR.38.1.60-70 <https://www.infona.pl/resource/bwmatal.element.elsevier-aa204380-e75e3533-b729-c6d904ce078a>. [acessado em 28/10/2014].

Pergher, Giovanni Kuckartz; Stein, Lilian Milnitsky. 2003. Compreendendo o esquecimento: Teorias Clássicas e seus Fundamentos Experimentais. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. *Scientific Eletronic Library*.

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010365642003000100008
[acessado em 31/10/2014].

Reid, S. 2002. Preparing for performance in Rink, John. Musical performance: A guide to understanding, cap. 7. 102.

Silvia, Maria de Aguiar Isaia. 1996. Fundamentos psicológicos da educação PER.SPECIWA. Florianópolis, UFSC/CED, NUP, n. 2.4 p. 111 – 124. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10864/10341>
[acessado em 13/11/15].

Silva, Andressa Hennig; Fossá, Maria Ivete Trevisan. 2015. Análise de Conteúdo: Exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica* 16.1. 14 p.

Sternberg, Robert J. 2008. Psicologia cognitiva / Robert J. Sternberg; tradução Roberto Cataldo Costa. - 4. ed. - Porto Alegre: Artmed. P. 584.

APÊNDICES

Apêndice A

Inquérito para entrevista com alunos de violino de graduação e pós-graduação

Objetivo

O inquérito exposto a seguir unido à pesquisa bibliográfica, visa alcançar as respostas para as questões levantadas na problemática. O objetivo aqui é perceber os casos de interferência proativa na mudança de técnica de arco em violinistas. Com isso, reconhecer as possíveis consequências e levantar as estratégias formuladas a partir das experiências empíricas de cada entrevistado para que esses dados sirvam posteriormente como auxílio na otimização da performance.

Participantes

Para uma melhor compreensão e aprofundamento deste fenômeno, foram selecionados como participantes pessoas que possivelmente tenham passado ou se deparam com as I.P., nomeadamente alunos de graduação e pós-graduação que passaram por mudança de professores, onde, em um contato prévio com estas pessoas, foi percebido indícios deste problema. Estes foram indicados por seus respectivos professores durante uma pesquisa prévia entre os professores de violino da Universidade de Aveiro e da Universidade federal do Rio Grande do Norte, nomeadamente Nuno Soares/ UA e Ronedilk Dantas/UFRN.

Formulação das perguntas

Para colher os dados com mais eficiência e visando a análise qualitativa posterior, foram formulados a partir da problemática três temas para a investigação e seus respectivos objetivos, explorados em entrevistas semiestruturadas.

A. Consciência e identificação do problema.

O objetivo deste tema é perceber se os entrevistados possuem consciência do fenômeno abordado, para que posteriormente seja analisado se este fator é relevante para a redução das ocorrências das I.P. e, unido a pesquisa bibliográfica, possa vir a ser um contributo na formulação de estratégias que otimizem a performance e sua preparação. Este tópico também busca identificar nos entrevistados as características principais que proporcionam o surgimento das I.P. validando e afirmando as ocorrências deste fenômeno no perfil selecionado.

B. Reação ao fenômeno.

Como objetivo, esse tema pretende aprofundar-se nas várias reações dos violinistas a este fenômeno e com isto levantar as possíveis estratégias já usadas por eles para lidar com o problema em questão, seja consciente ou inconscientemente.

C. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista.

Aqui o objetivo é levantar as consequências deste fenômeno e perceber, nos contextos investigados, de que forma estas consequências se apresentam, sejam em forma de auxílio ou de obstáculos para otimização da performance e ao seu cotidiano como músico e pessoa. Este tópico pretende colher possíveis dados referentes a frustrações, desestímulos e dificuldades de adaptação, entre outros, e averiguar se estes são correlacionados com as I.P.

Em seguida é apresentado o conjunto de perguntas aplicados através de entrevistas semiestruturadas formuladas para explorar cada um destes temas.

A. Consciência e identificação do problema

1. O seu professor atual está aplicando ou aplicou uma técnica de arco diferente da sua técnica anterior?
2. Ele mudou ou está mudando a sua postura do braço direito na condução do arco?

As questões de 3 a 8 só foram aplicadas conforme a resposta “sim” dos itens 1 e 2.

3. Com relação ao braço direito, esta mudança é geral ou específica? Por exemplo: só nos dedos, só na mão, só no braço direito, só no antebraço, no cotovelo, ou no braço todo.

4. A sua forma antiga de tocar tem retornado de forma inconsciente ao tentar tocar a forma recentemente sugerida pelo seu professor? Se sim, poderia relatar um caso ou dar um exemplo?

5. Você já havia percebido esse tipo de problema? Poderia relatar a ocasião?

6. Você tem consciência das causas deste fenômeno?

B. Reação ao fenômeno

7. Como está se adaptando a esta mudança? Tem facilidade de se adaptar, ou está tendo dificuldades?

8. Você possui alguma estratégia para lidar com esta adaptação? Poderia descrevê-la?

C. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista

9. Você percebeu consequências em seu rendimento na prática do instrumento durante essa mudança?

A próxima questão dependerá da resposta da anterior.

10. Estas consequências foram de auxílio e/ou de obstáculos para o seu desempenho no instrumento? Poderia comentar?

11. Como você tem se sentido ou se sentiu no período de transição de professores? Por exemplo: confuso, confortável com a mudança, impaciente, motivado, etc.?

12. Essa concepção técnica atual, tem se mostrado até agora mais eficiente do que a anterior, nomeadamente na produção de som, conforto na condução do arco, etc.?

13. Com sua opinião, em um contexto geral, você poderia comentar os pontos positivos sobre a questão da troca de professor?

14. Poderia comentar o mesmo abordando os pontos negativos?

Apêndice B

Inquérito para entrevista com professores/performers de violino

Objetivo

Em complemento ao inquérito abordado com alunos de violino, este tem como objetivo perceber, identificar o fenômeno da interferência proativa, saber a reação ao fenômeno e abordar a questão da troca de professor sob a ótica de professores/performers, através de relatos das aulas e/ou preparações para performances.

Participantes

Com o intuito de perceber e identificar casos de I.P. foram escolhidos como participantes professores/performers de graduação e de conservatório, os quais possuem uma considerável rotatividade de alunos e que constantemente recebem alunos advindos de outras concepções técnicas, também pelo fato de que no perfil de um performer, este supostamente se encontra em frequente preparação de repertório, constante reciclagem e refinamento de sua técnica, o que, por consequência, se percebe mudanças e inovações nas suas concepções, visto que esses casos são passíveis de ocorrer interferências proativas (sobreposições de memória). Este último fator se torna relevante devido a capacidade do performer se adaptar à novas realidades, visto a variedade do repertório para o violino.

Formulação das perguntas

As questões foram formuladas com base nas temáticas e objetivos abordados nas entrevistas com os alunos, porém adaptadas à realidade de um professor/performer. Os temas são: **A. Consciência e identificação do problema; B. Reação ao fenômeno; C. Consequências das interferências proativas para a vida musical e/ou pessoal do violinista.**

A. Consciência e identificação do problema.

1. Na sua classe de violinos, é comum a presença de alunos advindos de uma concepção técnica de arco (uma forma diferente de produção de som) diferente da sua?

B. Reação ao fenômeno.

2. Com relação a este perfil de aluno, no período inicial ou no primeiro ano da graduação, como você lida com esta concepção técnica de arco diferente, ou seja, você procura imediatamente iniciar um processo para refazer a concepção técnica (posturas e movimentos) do aluno de acordo com a sua ou faz pequenos ajustes, sem alterar a concepção anterior?

3. Levando em consideração o processo de reconstrução da concepção técnica do arco, quais são os procedimentos que você utiliza para que o aluno tenha uma assimilação eficaz e eficiente?

4. Foi percebido, entre os alunos entrevistados, que durante o processo de reconstrução da técnica de arco a forma antiga de produção do som retornava inconscientemente devido a semelhanças entre as duas concepções, sendo esse fenômeno chamado de Interferência Proativa.

4.1. Você já se deparou com casos desta natureza na sua classe? Poderia citar um exemplo?

4.2. Relacionado à aspectos emocionais, qual foi sua reação a este fenômeno? Por exemplo, impaciência, alto nível de estresse, paciência, raiva, etc.

4.3. Que procedimentos tomou?

4.4. Você possui alguma estratégia ou método próprio (ou de outros autores) para que este retorno de uma concepção anterior não aconteça?

C. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista.

5. Você já se deparou com esse retorno de concepções antigas na sua preparação para performance, seja na preparação do repertório, interpretação, posturas, movimentos corporais, etc.?

6. Você percebeu consequências em seu rendimento na prática do instrumento devido a estes possíveis retornos?

7. Estas consequências foram de auxílio, de obstáculos ou ambos para o seu desempenho no instrumento? Poderia comentar?

8. Abordando a troca de professor de instrumento como um dos possíveis fatores que geram o surgimento de I.P., você poderia comentar, em um contexto geral, os pontos positivos sobre a questão da troca de professor?

8.1. Poderia comentar o mesmo abordando os pontos negativos?

Apêndice C

Transcrição das entrevistas: Inquérito com alunos

Neste apêndice seguem as transcrições de cinco entrevistas, três aplicadas com alunos de graduação e pós-graduação e duas com professores Universitário e de conservatório, respectivamente. Estas foram realizadas num espaço compreendido entre outubro de 2015 com participantes residentes em Portugal e em janeiro de 2016 com participantes residentes no Brasil, tendo sido todas gravadas com autorização expressa dos inquiridos e transcritas à medida que se iam efetuando. Esta conduta fundamenta-se no fato de permitir detectar eventuais lacunas no decurso das conversas e, conseqüentemente, aperfeiçoar nas entrevistas subsequentes a técnica usada.

Na passagem das entrevistas para a escrita, procurou-se respeitar, dentro dos limites possíveis, as características próprias do registro oral. Salienta-se ainda que, ao longo das conversas, houve perguntas que, por motivos variados, foram objeto de reformulação, as quais aparecem grafadas em *itálico* e **negrito**, nas transcrições.

Na tabela abaixo seguem as descrições dos sinais usados nas transcrições. Estes foram usados com base nas normas de transcrições de entrevistas apresentadas por Marcuschi (1986) e através de sinais e indicações elaborados de acordo com a necessidade do pesquisador.

Categorias	Sinais	Descrição	Exemplos
1. Sobreposição de vozes	[Quando um falante inicia um mesmo turno ou interrompe o outro.	I. <i>Dentro das mesmas linhas ele num ele não ... não fez essas mudanças drásticas de...?</i> P1. [Sim, houve
2. Dúvidas ou sobreposições	()	Quando não se entender parte da fala, marca-se o local com parênteses e usa-se a expressão <i>inaudível</i> ou escreve-se o que se supõe ter ouvido.	P1. Mas, continuamos a desenvolver, se calhar, o trabalho que eu já vinha a fazer atrás, que (já é de ser) um trabalho de correção

3. Comentários do analista	(())	Usa-se essa marcação no local da ocorrência ou imediatamente antes do segmento a que se refere.	P1. principalmente na zona aqui do talão ((exemplo seguido de gestos corporais))
4. Indicação de transição parcial ou de eliminação	... ou /.../	O uso de reticências no início e no final de uma transcrição indica que se está transcrevendo apenas um trecho. Reticências entre duas barras indicam um corte na produção de alguém.	P1. a ter de fazer adaptações a ter de mudar tanta coisa ... depois parecia quando ia tocar era um bloqueio total. P1. é que fiquei com minha professora lá /.../ e aí fiquei com ela
5. Reformulações e complementos do analista	Negrito e <i>itálico</i>	Usados para destacar reformulações de questões e complementos necessários, por parte do pesquisador	I. Sempre a dizer as mesmas coisas Então aquele problema sempre voltava?
6. Alongamento de vogal	::	Dependendo da duração os dois pontos podem ser repetidos.	Si::m ((<i>incerteza</i>))
7. Truncamentos bruscos	/	Quando o falante corta a unidade pode-se marcar o fato com uma barra. Esse sinal também pode ser usado quando alguém é bruscamente cortado pelo interlocutor.	P1. é aquele fantasma que assombra as minhas performances/ é realmente tá em controlo do braço direito
8. Ênfase ou acento fortes	MAIÚSCULA	Sílaba ou palavras pronunciadas com ênfase ou acento mais forte que o habitual.	P1. DIFICULDADES (definitivamente).
9. Resposta espontaneamente dada	✓	Marca convencionalizada para questões cuja resposta foi espontaneamente dada na sequência da pergunta anterior ou posterior.	Prof.1. 4.3. Que procedimentos tomou? ✓

Tabela 2. Descrição dos sinais usados nas transcrições das entrevistas com base nas normas de transcrições se Marcuschi (1986).

Participante 1 (P1)

Nome: Gonçalo da Costa e Sousa (permitido o uso dos dados e identificação)

Data: 02/09/2015

Nacionalidade: Português

Idade: 23 anos

Tempo de estudo do violino: 17 anos

Curso: Mestrado em ensino da Música (2ºano)

Instituição: ESART, Escola de Artes Aplicadas de Castelo Branco

Quantidade de tempo com o professor anterior: 4 anos

Quantidade de tempo com o professor atual: 4 anos

Entrevista transcrita – P1

A. Consciência e identificação do problema

1. O seu professor atual, depois que já te expliquei tudo aquilo ((temáticas e objetivos do inquérito)), ele está aplicando alguma técnica de arco diferente da anterior?

Diferente, diferente não, porque acaba por ... tocar nos mesmos pontos, digamos assim. Mas, continuamos a desenvolver, se calhar, o trabalho que eu já vinha a fazer atrás, que (já é de ser) um trabalho de correção, porque ... pronto, quando eu entrei para o professor antigo tinha bastantes problemas de base e trabalhei muita coisa, mas, entretanto, não deu tempo para consolidar tudo isso e, quando depois mudei, continuei esse tipo de trabalho, se calhar não conscientemente (ou não) os professores sabendo conscientemente que estavam a desenvolver o mesmo, mas dentro das mesmas linhas gerais.

Entrevistador: *Dentro das mesmas linhas ele num ele num ... num fez essas mudanças drásticas de?*

[Sim, houve mudanças porque, ehm portanto, não é que eu estivesse a fazer, na altura, o que o meu antigo

professor queria exatamente, tanto (por tanto), eu estava a tentar ia transformando, mas ainda não tinha chegado lá, então quando depois mudei ehm fui trabalhar e ele mudou-me essas coisas, mudou-me a tensão que eu tinha no cotovelo, no pulso, nos dedos, muita coisa da maleabilidade dos dedos.

2. Ele mudou ou está mudando a sua postura do braço direito na condução do arco?

Sim. Já grande parte da mudança já passou, mas sempre que acontece um momento de maior ansiedade, de maior tensão, de apresentação em público, se eu passar mais tempo sem estudar ou se o estudo for menos eficiente, nota-se sempre e chama-me sempre a atenção, pelo menos chamava enquanto tinha (aula).

Então ele muda neh?

Sim.

3. Com relação ao braço direito, esta mudança é geral ou específica? Por exemplo, só nos dedos, só na mão, só no braço, só no antebraço, só no cotovelo, tá entendendo, ou como um todo?

Eu diria que é mais geral.

Mais geral ...

Humhum

No braço como um todo ...

Sim. Ehm, com o tempo acaba por ir afunilando, não é. Por que foram quatro anos de transformação e inicialmente era um problema muito mais geral, depois foi se trabalhando, houve coisas que eu fui dominando aos poucos, mas ainda assim, lá está, nas alturas mais críticas acaba por ser uma mistura de tudo.

4. A sua forma antiga de tocar tem retornado de forma inconsciente ao tentar tocar a forma recentemente sugerida pelo seu professor? Se sim, você poderia relatar? Por exemplo, o professor anterior¹⁷ falava de uma forma (...) e o seu professor atual mudou, como você falou mudou num geral, quando você ia tocar uma peça da capo ao fim, isso

¹⁷ Aqui opta-se por manter em anônimo o nome dos referidos professores, sendo substituídos por professor anterior e professor atual.

logo no início quando você mudou, não agora, você sentia que a técnica ... concepção do professor antigo voltava?

Sim, ... sem dúvidas. Eu tentava pensar nas outras coisas e se calhar se tinha mais consciência, mas bastava alterar ali qualquer coisa em que tivesse (que dar atenção) a outra coisa seja mão esquerda, seja as notas em geral e voltava a ficar na forma antiga.

Naquela forma antiga ...

Exatamente

((sorriso)). É incrível isso. Tem algum caso que você lembre assim, ou um exemplo, apesar de algum tempo que já faz?

Sim, eu na altura estava a ver o concerto de Max Bruch ... e::ehm o que eu fazia/ se bem que pronto, já era um problema identificado pelo professor antigo que nós já tínhamos trabalhado, mas que depois ressurgiu ou continuou a surgir quando passei para o meu professor atual e que era prender assim o braço/ então naquelas partes mais complicadas eh::m principalmente na zona aqui do talão ((exemplo seguido de gestos corporais)), aquilo prendia-me tudo e não gastava ... a distribuição de arco não era bem correta e muitas vezes gastava mais arco no início das notas e não havia uma distribuição mais bem distribuída. E ahm, isso acontecia-me muitas vezes. Eu lembro de tá assim a ver e depois ele chamava-me a atenção de qualquer coisa e depois ia tentar emendar esse erro e depois era o braço e causou frustração a mim e obviamente ao professor também (e acabava) por tá sempre a dizer as mesmas coisas.

Sempre a dizer as mesmas coisas Então aquele problema sempre voltava?

Exato.

5. Você já havia percebido esse tipo de problema antes?

Sim ((incerteza)). Mais consciente depois porque::e /.../

Esse tipo de problema, da técnica antiga retornar, você já havia percebido isso antes ou não /.../

Si::m ((incerteza))

/.../ Ou tá clareando agora depois desse contexto?

Já tinha percebido antes ahm ..., mas se calhar não com a mesma clareza, no sentido de que eu antes achava “ah eu tenho este defeito”, e agora posso pensar, se calhar, isto pode ter sido da atenção dada ou do tipo do trabalho que nós fizemos, sei lá, se calhar na altura o meu professor deu atenção a outras coisas e deixamos outras questões técnicas de parte, porque realmente havia muitas coisas a corrigir. E depois quando peguei já tinha certas partes corrigidas, tive de me preocupar com essa questão, acho que é mais por aí. Mas eu já tinha consciência de que tinha problemas, digamos assim, de que tinha desafios e que tinha muito a ver com meu braço direito, que ainda hoje é uma questão muito presente na minha performance e é sempre uma preocupação constante.

6. O trabalho é todo sobre esse fenômeno, do retorno das memórias antigas. Você falou agora que tinha consciência de que voltava né, mas você tinha consciência de porquê voltava, de de de assim ... eu sei que talvez não fosse evidente, mas ... tipo opa “tô fazendo igual a antigamente”. Você tem consciência de porquê voltava?

Eu tinha noção que voltava, nem sempre questionava o porquê.

B. Reação ao fenômeno

7. Como está se adaptando a esta mudança ou como você se adaptou, se teve facilidades ou se tem facilidades de adaptar ou teve dificuldades?

DIFICULDADES (definitivamente). Foi mesmo um trabalho afincado, da parte do meu professor da minha parte também. Foi uma coisa que investi muito, tanto o tempo como consciência, eram uma coisa que estava sempre presente. AINDA HOJE ... é aquele fantasma que assombra as minhas performances/ é realmente tá em controlo do braço direito, tudo em geral, mas principalmente o braço direito, tá ali sempre quase como um trauma. Tantos anos a trabalhar aquilo todos os dias a fazer trabalho só com o arco, só de cordas soltas e mesmo quando eu começo a ver uma peça a primeira preocupação que eu tenho é conseguir tocar aquilo tudo em cordas soltas (e ter) o arco bem trabalhado que é pra depois quando passar uma fase mais difícil ou um momento de tensão ter essa parte já bem estruturada na cabeça e tentar ter o menos de consciência possível aplicada a isso.

8. Você possui alguma estratégia para lidar com esta adaptação, ou já teve, ou tem, ou cria? Poderia descrever?

As estratégias que me foram sugeridas foi precisamente essas assim: de fazer exercícios das mãos para trabalhar os dedos (maleabilidade), com o arco apenas, ehm fazer um estudo diário de cordas soltas “produção de som” ... ehm ter sempre essa consciência quando estou a estudar, fazer os cruzamentos de corda, ehm ... ter sempre... observar, utilizar espelho, fazer mesmo estudos com cordas soltas/ claro que foram coisas que, se calhar, eu na altura achava que estava a fazer muito esforço naquilo e depois com o tempo foi se ver que se calhar eu podia aplicar melhor as coisas e daí também ter feito uma progressão nesse sentido mas é desse tipo de estratégias que eu utilizo.

Vamos lá remeter as primeiras.../o primeiro mês com o professor novo. Sair do professor anterior (e) estou no primeiro mês com o professor atual. Chega o professor atual e já dá uma nova ideia sobre o braço direito. Ele passou algum exercício novo, alguma coisa assim.../ o que você fazia para dizer “ eu vou fazer isso para poder melhorar no que o professor novo tá falando”? Você lembra se elaborou alguma coisa própria?

Na altura ele falou-me desses exercícios para fazer com o arco, eu comecei logo na primeira semana.../um bocado ao estilo do Mister Miage do karatê Kid ((gestos corporais para exemplificar o tipo do exercício de arco)). Nós estávamos na escola, éramos quase todos os alunos do primeiro ano, seríamos pra aí uns quatro, pelo menos. Juntávamos assim uns dois ou três e fazíamos esses exercícios sentados no sofá da escola, é ... pronto antes de começar. E depois ele, para não está a fazer uma transformação radical, daqueles que as vezes chegam e fazem, sei lá, seis meses só cordas soltas ou só técnica, nós pegamos em programa que eu ia ver durante o ano e, lentamente com muita atenção ao pormenor, tentar trabalhar esse tipo de mecanismos estando atento a pequenas passagens em que eu tinha de fazer isso. Eu tentei cumprir a maioria das vezes, CLARO que é frustrante uma pessoa está no início e perceber que tem esses problemas todos e ter aquela ânsia de tocar, portanto nem sempre cumpria. Tentava, mas .../ e fiz e ajudou-me, mas ao início, se calhar, demorou mais, precisamente pela minha resistência a fazer esses tipos de exercícios, mais o do próprio estudo do que propriamente os exercícios de arco, isso até achava piada fazer.

C. Consequências dessas interferências para sua vida musical e/ou pessoal

9. Você percebeu consequências em seu rendimento na prática do violino durante essa mudança?

Sim Pelo menos na minha percepção porque, se calhar, antes tocava ... não é, até conseguia fazer certas coisas/ SABENDO, tendo ainda assim consciência que a minha técnica não era totalmente correta, mas também havia objetivos a cumprir ... e eahm. E depois, quando passei para a fase seguinte, tinha muito mais tempo para trabalhar essas coisas e ao início parecia que tinha dado um passo para trás, porque ... a ter de fazer adaptações a ter de mudar tanta coisa ... depois parecia quando ia tocar era um bloqueio total porque tinha de estar consciente daquilo e eu achava que estava mal, estava não é, mas tinha uma atitude mais derrotista. E pronto, sentia essas coisas.

Teve consequências no seu rendimento?

Sim, sim.

10. Essas consequências foram mais de auxílio ou de obstáculo para o seu desempenho no instrumento?

Ao início foi de obstáculos. Até a chegar a sentir o auxílio e o domínio demorou muito tempo muito tempo. Só passado... só agora passado três, quatro anos é que comecei a sentir realmente a diferença. Até lá, era uma .../ claro que havendo melhorias, mas era sempre um desafio que eu tinha de conseguir ultrapassar. Quando parecia que estava a dominar depois vinha algum problema, alguma apresentação, alguma tensão, e (via) as coisas já voltavam atrás e

Hoje em dia o que é que predomina mais, são a mistura das duas concepções, a do professor anterior e a do professor atual, ou mais do professor atual, o que você acha, porque hoje em dia está mais amadurecido ...

[Claro

Eu diria que é uma mistura dos dois, porque eu tento sempre tomar partido do melhor das duas situações. Tendo também em conta que no primeiro caso, quando estava com o professor anterior, eu próprio, se calhar, não estava preparado para conseguir conciliar todas aquelas informações novas que tinha ... e há ainda muitas coisas do meu estudo que eu faço

desde àquela altura. Tentei manter o bom, não é, e tentar afastar aquelas coisas que fazia mal, que não teria de ser obrigatoriamente pelas indicações do professor, mas por aquilo que eu fazia, também por ser mais novo. Mas muita coisa é de agora, ainda assim acho que há uma predominância, havendo mistura na mesma, acho que há uma predominância do que eu tive depois.

Tu lembra quantas vezes tu trocou de professor?

Foram bastante. Eu sei que tive ... em minha iniciação tive uma professora, durante um ano ou dois, ehm depois, entretanto troquei e tive assim uma (dada) de professores diferentes num período curto de tempo, deve ter tido aí uns três, quatro professores diferentes. Eu era muito novo. Só depois quando passei para Academia de Música de Espinho é que fiquei com minha professora lá /.../ e aí fiquei com ela, sei lá, desde os meus oito ou nove anos até depois quando fui para a escola profissional com quinze, portanto aí tive uns seis anos com essa professora, depois tive com o professor Nuno e então passei para o professor Augusto.

Então tirando esse período prévio inicial, são três.

Assim, professores que podem ter alguma implicação hoje em dia, penso eu, acho que são. São esses três. Se bem que eu cheguei a ter aulas particulares e acompanhamento dum professor em Espanha, mas nessa altura eu era aluno do professor Nuno, e havia um .../ pronto ele auxiliava, mas não o poderia chamar mesmo meu professor, eu tive com ele umas dez aulas no ano por isso que não .../ quase que um regime de máster classes, várias másters classes do que propriamente dizer que ele era, meu professor.

11. Como você se sentiu ou tem se sentido com a transição de professores? Por exemplo, confuso, confortável com a mudança, impaciente, motivado.

Talvez impaciente, no que toca a técnica do violino ehm. Por outro lado, eu sentia-me bem a nível pessoal porque senti que tinha muito apoio, nisso o meu professor foi impecável. Foi uma mudança muito grande, eu mudei de terra, passei a viver sozinho, ter de fazer a mudança técnica, foi muito importante para mim na altura o apoio pessoal que senti do professor e mesmo do tipo de ambiente que ele criava na classe de violinos dele, que era realmente um ambiente de suporte grande, na altura foi preponderante para mim para manter, para continuar a correr. As vezes quando.../ se calhar se eu não tivesse tido aquele tipo de apoio e tendo aquele choque ao início ter de mudar as coisas, não sei como é que poderia ter sido,

se calhar poderia ter decidido mudar, por que pronto, o extinto... quando temos dificuldades tentamos enfrentá-las e quando custa muito as vezes é fugir, mas por ter esse tipo de apoio continuei, acabei por conseguir ultrapassar / (não digo) que tenha tido todas as vitórias, por que sempre é uma luta constante, mas sinto que saí com... mais mais completo do que antes.

Então no início você teve uma impaciência, apesar de que ambiente que o professor promovia que lhe deu motivação.

A motivação veio mais pela vertente pessoal do que por aquilo que estava a conseguir, claro que, pronto ... no meio de tanta dificuldade, quando eu conseguia uma coisa boa é claro que o meu professor me dizia e dava-me apoio constante, ((o professor dele dizia)) estuda tu tens as possibilidades para lá chegar, mas que sempre me disse que eu tinha esses obstáculos a ultrapassar.

12. Essa concepção técnica atual tem se mostrando, até agora, mais eficiente que a anterior, nomeadamente a produção do som, o conforto a condução do arco?

Sim, completamente.

Então, juntando com aquela pergunta intermediária que eu fiz, de que a de agora (concepção) predomina, mas ainda assim é uma mistura das duas, mas a concepção atual lhe deixa mais satisfeito.

Sim.

13. Com sua opinião, num contexto geral, você poderia comentar sobre questão da troca de professor? Pontos positivos e negativos. Na sua concepção o fato troca de professor, o que é que você acha?

Eu acho que pode haver sempre experiências positivas e negativas, depende de todos os casos, não é? Mas eu acho que, pelo menos da experiência que eu tenho e do que tenho observado, quando se troca para um professor nós partimos do pressuposto de que quando trocamos, trocamos por um professor que confiamos em que vamos aprender alguma coisa e que trocamos ou por um professor melhor, ou pelo menos por um professor de nível semelhante. Acho que é bom, é bom porque torna-nos mais completos ter também abordagens diferentes, e se forem dois professores de qualidade, que é o caso, acho que fica

com uma visão mais completa das coisas e se conseguirmos manter umas boas relação com os dois professores, acho que mesmo em termos de oportunidades é muito melhor para nós.

Dá uma visão mais completa...

Claro, uma visão mais completa, ter outras opiniões, porque, pronto... todos os professores têm... a sempre pontos... como se chama... os ingleses chamam *blind spot* aqueles pontos de visões em que nós perdemos e nós não vemos e ter uma opinião diferente acho que é bom. As vezes pode correr mal, claro, mas acho que a relação pessoal aliada à um bom trabalho e uma boa abordagem da parte dos professores pode dar um resultado muito positivo, também pode dar um resultado muito negativo quando é o contrário, é ... vai um professor/ e ao invés de fazer uma abordagem construtiva do que vem de trás, diz - não isto não está bem, esta técnica está toda errada, e é chato para o aluno que está ali no meio, porque as vezes pode ser bom e outras vezes pode ser mal, porque as abordagens não tem de ser todas iguais, não há uma certa e não há uma errada, há uma que pode resultar melhor para um aluno ou não. Acho que o professor tem que ter sempre uma mente aberta, dar apoio ao aluno e tentar ajudar, porque estamos a tentar construir como professores e não a destruir. Acho que eu, felizmente, tive uma experiência positiva, o que não quer dizer que se calhar se fosse outra pessoa nas mesmas situações acontecesse uma coisa que fosse uma experiência negativa, duvido, duvido porque acho que a situação foi bem gerida, mas

Participante 2:

Nome: Isa Vanessa Pinto Leite (permitido o uso de dados e identificação)

Data: 05/10/2015

Nacionalidade: Portuguesa

Idade: 22 anos

Tempo de estudo: 14 anos

Curso: Mestrado em ensino da Música (1ºano)

Instituição: Universidade de Aveiro

Quantidade de tempo com o professor anterior: 1 ano

Quantidade de tempo com o professor atual: 5 anos

Entrevista transcrita - P2

A. Consciência e identificação do problema

1. O seu professor atual está aplicando uma técnica de arco diferente da sua técnica anterior?

Sim.

Se quiser comentar algo sobre isso ...

O que modificou? Então, o meu professor antigo tinha um método diferente de ensino ahm, por exemplo, sei que quando mudei para ele tive que fazer cordas soltas, para a mudança de arco não se notar, mexer mais o pulso, a mão, também mudou a posição e quando eu mudei para o professor atual acho que as coisas ficaram muito mais naturais e (relaxadas) ahm, muito mais fácil, mesmo em termo de tensão muscular e tudo, noto melhoras.

2. Ele mudou ou está mudando a sua postura do braço direito na condução do arco?

Sim. Ainda tenho alguns problemas ehm, as vezes fico muito tensa no ombro e faço movimentos esquisitos no ombro ((exemplificou com gestos corporais)), mas já está muito melhor, mas claro que de vez em quando em épocas mais estressantes, quando tenho que estudar muito, ou tenho que alguma coisa pronta rapidamente, não tenho tanto tempo para estar a ver a postura e claro, que há coisas antigas que voltam.

3. Com relação ao braço direito essa mudança é geral ou específica? Por exemplo, só nos dedos, só na mão, só no braço direito, só no antebraço, ou geral?

É mais geral. Primeiro vem dos ombros, ombros levantados (nada disso), tipo::o mais relaxada, em consequência o cotovelo também fica muito mais flexível em termos de levantar ou baixar, conforme o tipo de arco que é preciso. O pulso também fica logo muito mais relaxado e os dedos, sendo que as vezes, se for preciso, só consigo usar o pulso e os dedos, outras vezes já posso usar o braço todo e antes, se calhar, usava o braço como um todo sem dividir as partes.

Então seu professor atual aborda o braço com um todo?

Sim, exato.

4. A sua forma de antiga tocar tem retornado de forma inconsciente ao tentar tocar a forma recente sugerida pelo seu professor?

AhmFoi com eu referi. Quando eu tenho menos tempo para estar a reparar ou tô, por exemplo, (a fazer estágio da orquestra), e tenho pouco tempo para estudar violino, ando mais tensa ou assim não tenho tanta atenção a minha postura e claro, há coisas que voltam. Mas pronto, depois o professor chama logo a atenção e volta tudo ao normal. Porque as vezes a pessoa não repara, tá a tocar e não repara. É, por que eu a tocar eu as vezes fazia um movimento esquisito com o ombro direito e eu não reparava e depois meus colegas e o professor estava sempre a dizer até que eu as vezes gravava e via realmente o ombro a mexer.

5. Você já havia percebido esse tipo de problema? Poderia relatar essa ocasião?

Não. Era inconsciente

Mas você já havia percebido essa questão de a técnica antiga voltar?

Sim a tensão, ficar mais tensa. Sim.

Você lembra alguma ocasião, de perceber que isso era do professor anterior?

Sim, quando por exemplo também venho das férias, volto a estudar, principalmente, por exemplo, depois da orquestra a afinação fica toda estragada.

6. Você tem consciência das causas, desses que a gente chama de fenômeno, de porquê volta?

Eu acho que no meu caso é provocado pelo estresse, quanto mais tensa mais me contraio, fica tudo preso, não é? E pronto, e ao estar presa e tensa eu vou estudando com a posição mal não é, e as coisas vão voltando.

B. reação ao fenômeno

7. Como está se adaptando a esta mudança, ou como se adaptou? Teve facilidade de se adaptar?

Não. Foi difícil. Ao início eu nem conseguia perceber que tinha estes problemas e era sempre – Isa tens que melhorar isso-, e pronto. Depois aos poucos fui notando que estava a melhorar ... mesmo com exercícios, fazer cordas soltas com a mão mais relaxada. Ter cuidado em estudar sempre relaxada, sem ter dores, sem prender nada e claro, agora é mais fácil.

8. Você possui alguma estratégia para lidar com essa adaptação?

Exercícios que o professor recomendava, como eu disse, cordas soltas, tocar sempre relaxada, ao mínimo de tensão parar, dores parar, por exemplo o desporto, também ajuda (a relaxar), mesmo fisioterapeutas quando (está com contraturas), tendinites, evitar qualquer tipo de dor, ter uma posição correta, aquecer antes de estudar (a meio), fazer pausas no estudo, por que as vezes eu tocava muito tempo seguido depois ficava com dor, mais tensa e claro, com dores. Uma pessoa tenta camuflar as dores e fica com posições tortas, e se tiver relaxada não ((precisa camuflar as dores)), consegue ter mais consciência.

Mas, você chegou a criar alguma estratégia para isso, fora esses recursos medicinais ou de exercícios.

Sim. Eu estudava em frente ao espelho, a caminhar, não ficando sempre parada no mesmo sítio, também cheguei a experimentar com pastilha elástica para não prender os maxilares e o pescoço, a fazer mais pausas no estudo.

C. Consequências das Interferências proativas para vida musical ou pessoal, sua.

9. Você percebeu consequências no seu rendimento na pratica do instrumento durante essa mudança?

Sim, por exemplo, eu cheguei a ter de parar de tocar porque eu tinha muitas dores nas costas na L4 e L5 ((pesquisar sobre o que significa isso)), e o meu massagista chegou-me a dizer que – a tu daqui a meio ano (incompreensível) – e eu pronto, passei a ter mais atenção a postura, comecei a ir ao ginásio, de vez em quando, fazer um treino específico para a coluna, aquecer sempre, que antes não fazia isso.

Isso tudo você passou a fazer depois que começou essa mudança?

Também. Aprender a relaxar mais.

Então essa foi uma das principais consequências no seu rendimento, dores...

Sim, muito menos, muito menos dores.

10. Essas consequências foram de auxílio ou de obstáculo para o seu desempenho no instrumento?

Auxílio. Acho que me ajudou a evoluir no violino ao ter mudado, a relaxar mais.

11. Como você tem se sentido ou sentiu no período de transição de professores?

Eu achei ehm É assim, eu já tive vários professores, então, acho que cada um tem o seu método de ensino, mas ao início é confuso porque um diz para fazer de uma maneira e outro de outra, e pronto, tens que te adaptar, e as vezes pensa – será, mas isto é correto não é, mas pronto, depois comesas a ver os resultados e realmente vale a pena.

12. Essa concepção técnica atual tem se mostrado até agora mais eficiente que a anterior? Por exemplo produção do som, conforto na condução do arco.

Sim.

Tem surtido mais efeito então, você tem conseguido tocar ...

Sim, acho que estou a evoluir, não é? Acho que é o objetivo.

13. Com sua opinião, num contexto geral, você poderia comentar sobre a questão da troca de professor. O que você acha, pontos positivos e negativos.

Eu acho que é assim, cada professor é diferente, assim como nós e tem que ser um professor que se adequa a nossa personalidade, porque se for um professor muito nervoso, e nós não formos assim, acho que não vai dar certo, por exemplo o meu professor atual, é calmo e exigente também e eu acho que sou assim e o meu (método) de trabalho adequa-se ao dele.

Participante-3

Nome: Israel Victor Lopes da Silva

Data: 14/01/2016

Nacionalidade: Brasileiro

Idade: 24

Tempo de estudo: 14 anos

Curso: Mestre em música

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Quantidade de tempo com o professor anterior: 4 anos

Quantidade de tempo com o professor atual: 1 ano

Entrevista transcrita – P3

A. Consciência e identificação do problema

1. O seu professor atual está aplicando ou aplicou uma técnica de arco diferente da sua técnica anterior?

Sim.

Poderia comentar alguma coisa?

Bom, são técnicas bem diferentes. A do professor ((anterior)) ((optou-se em omitir o nome do respectivo professor mencionado)) é uma técnica mais ... eu não sei, é americana aquela técnica? Eu não sei, mas é da escola de ((do professor do professor)). E a do professor posterior é da escola de ((seu respectivo professor)), escola russa, sei lá...

Escola Húngara.

Então é uma pegada que ela, segundo o professor Ronedilk é totalmente ao contrário da técnica convencional, em vez de você fazer pressão para frente você faz para traz, e é tudo ao contrário. Eu não sei como ele faz isso não.

2. Ele mudou ou está mudando a sua postura do braço direito na condução do arco?

Ele mudou ... certeza que ele mudou. Não do jeito que ele queria mas mudou.

Totalmente?

Não. Muita coisa, mas não totalmente. Ele não logrou êxito na função dele.

3. Com relação ao braço direito, esta mudança é geral ou específica? Por exemplo: só nos dedos, só na mão, só no braço direito, só no antebraço, no cotovelo, ou no braço todo.

Era geral. Era tanto no cotovelo como no pulso, como nos dedos. Era questão de mexer mais o pulso, o que Ronedilk pedia para não mexer o pulso o professor anterior. Era toda uma questão de... era geral.

4. A sua forma antiga de tocar tem retornado de forma inconsciente, ao tentar tocar a forma recentemente sugerida pelo seu professor? Se sim, poderia relatar um caso ou dar um exemplo?

Sempre né. Até você assimilar aquilo totalmente na sua cabeça vai sempre ... quando você dar uma bobeira ... a forma antiga sempre vai retornar, ainda mais quando você não está tão disposto a seguir aquela nova maneira de tocar, então você está sempre que possível fazendo do jeito antigo o que vai prejudicar sua nova maneira de tocar, se você quiser realmente fazer isso né. Mas sempre volta, ou você esquecendo ou você lembrando a forma antiga sempre está lá lhe atrapalhando ... ou nesse caso lhe ajudando.

Você poderia relatar um caso ou um exemplo da época em que voltava ((a técnica anterior))?

Geralmente é em orquestra não é ... acho que quando você está estudando você está mais concentrado quando você toca em orquestra ou em um recital, quando você está focado em outros aspectos sem ser técnicos você sempre ... acaba voltando à sua maneira antiga de ser, até você assimilar né.

5. Você já havia percebido esse tipo de problema antes, em qualquer outra ocasião, esse problema de voltar a técnica antiga de arco?

Não. Porque eu comecei praticamente com o esse professor anterior então eu não tinha uma técnica anterior.

6. Você tem consciência das causas desse fenômeno?

Não. Na época eu não fazia ideia.

Quando voltava você não se questionava?

Não. Só de o porquê de você está fazendo errado, mas não o porquê que isso acontece.

B. Reação ao fenômeno

7. Como está se adaptando ou se adaptou a esta mudança? Tem facilidade de se adaptar, ou está tendo ou teve dificuldades?

A adaptação foi bem difícil por causa daquilo que a gente comentou pré-entrevista. Faltava assimilar a objetividade, o porquê fazer aquilo, não dava para saber se ((a técnica)) era melhor. Então, quando você não entende a filosofia do processo, quando você não entende o porquê que aquilo vai lhe servir a sua vontade de fazer vai lhe prejudicar, entendeu? Quando você corre cinco quilômetros só por correr é diferente de correr cinco quilômetros para ir alí pegar um objeto, alguma coisa, então você não tem aquele incentivo. Então quando você não tem esse incentivo de saber o porquê que aquilo vai funcionar ou não, ainda mais porque o jeito antigo estava funcionando, não tão bem, mas estava funcionando, então fica difícil você assimilar a maneira nova quando você não tem vontade de fazer aquilo, isso em qualquer coisa.

8. Você possui alguma estratégia para lidar com esta adaptação? Poderia descrevê-la?

Na época eu me lembro que foram seis meses de Kreutzer número um ((método)) já estava querendo pular pela janela só que eu morava no térreo ((momento cômico)). Então, eu não me lembro de nada não, eu sei que foi bastante deprimente.

Quando ele começou a refazer a técnica, você teve dificuldade nisso aí?

Com certeza.

Você teve alguma estratégia na época de tipo: - eu vou fazer tal coisa para ver se eu consigo chegar a esse resultado?

Não, da minha parte eu não me lembro de ter ... faz um tempinho né ..., mas eu me lembro que era corda solta e o Método Kreutzer e escalas em posição fixa, nada muito complexo. Ele me tirou de tudo ((o professor posterior)) até na orquestra ele me botava para sentar atrás ((na última fila)), não queria que eu tocasse na orquestra da igreja, mas eu toquei, lógico, ele queria que eu estudasse só corda solta seis meses ... um ano da minha vida, mas graças a Deus não deu certo.

C. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista

9. Você percebeu consequências em seu rendimento na prática do instrumento durante essa mudança?

Muito. Meu rendimento caiu bastante porque você sente que não sabe mais tocar o instrumento, sempre você muda a forma de segurar no arco e quando foi para o professor seguinte foi a mesma coisa ((o entrevistado teve duas mudanças significativas de professor que ocorreram as I.P.)) você sente que voltou da estaca zero.

10. Estas consequências foram de auxílio e/ou de obstáculos para o seu desempenho no instrumento? Poderia comentar?

Foi meio que de obstáculo na primeira mudança na segunda mudança foi de auxílio, porque quando você assimilou e conseguiu assimilar e aquilo serviu de base para você fazer as coisas bem-feitas, foi de auxílio apesar de no começo ser um obstáculo. Mas a primeira ((mudança de professor)) ... algumas coisas ajudaram foi bem relativo.

11. Como você tem se sentido ou se sentiu no período de transição dos professores, por exemplo, confuso, confortável com a mudança, impaciente, motivado, sentimento mesmo, emocional?

Confuso. Eu fiquei motivado porque, como a relação foi além do braço ... como as coisas foram para o lado pessoal foi aquela questão de provar a ele que eu era capaz, então quilo motivou, mas se fosse outra pessoa, acho que com outra pessoa não funcionaria.

12. Essa concepção técnica atual, tem se mostrado até agora mais eficiente do que a anterior, nomeadamente na produção de som, conforto na condução do arco, etc.?

NÃO. Poderia botar o resto aí, e iria ser não. Nem na produção do som, nem na segurança do arco, nem no conforto, mas algumas coisas tinham mais fundamento, mas não na questão

da técnica de segurar o arco, mas no que ele queria que eu fizesse com o arco, a questão da produção do som, de usar mais crina, de segurar mais rente ao cavalete usar aquela região mais próxima, ser perpendicular ((o arco em relação ao cavalete)), fazer corda solta para deixar o arco totalmente reto, essas questões de produção de som. Só que a questão não da essência de como segurar no arco, mas o fim daquilo, a finalidade, o que é que ele queria conseguir com aquilo. O meio eu não estava conseguindo, mas eu consegui assimilar o que ele queria e algumas coisas assim como a questão da região do arco, de tocar, da posição do arco, do piano ((dinâmica)) que não precisa ser piano no espelho ((parte do violino onde as cordas ficam por cima)) eu posso fazer um piano com muita crina, não precisa ser um piano fraco. Essas coisas deram para assimilar mais.

13. Com sua opinião, em um contexto geral, você poderia comentar os pontos positivos sobre a questão da troca de professor?

No geral é sempre positivo, eu acho ((não expressa incerteza e sim demonstra o que ele acha)), porque você tem uma nova visão das coisas, tanto de coisas boas quanto de coisas ruins. Na verdade, sempre é bom você assimilar tudo e depois você julga o que está certo e o que está errado, não foi bem o que aconteceu com o respectivo professor, mas é sempre uma questão de você ter outras visões das coisas, de outra forma de trabalhar, de outra forma de lidar com as músicas, com métodos, com desenvolvimentos, com as técnicas, então você tem outra visão. É diferente você começar a vida e terminar a vida com o mesmo professor e ter várias experiências ao longo da vida, você consegue enriquecer mais a sua carreira.

Tem algum ponto negativo?

Tem por que as vezes quebra um processo. As vezes quando uma pessoa quer mudar muito, como é o caso, você acaba se perdendo nas coisas, muitas coisas vão se perdendo então você perde muito tempo até você se reconduzir ao trilho, você perde muito tempo até você se formar de novo. Eu acho que esse é o lado ruim sempre dar uma parada, quando você troca de professor você volta um pouco, sempre você volta até recomençar, então é uma quebra na continuidade do trabalho.

Gostaria que você comentasse um pouco sobre uma segunda mudança de professor que você teve baseado nas questões deste inquérito, por exemplo, como foi sua adaptação inicial com Ronedilk, eu lembro que você falou em um comentário prévio que foi mais

fácil assimilar a ideia dele porque você viu que funcionava, você poderia comentar isso aí?

Porque a escola de Ronedilk é a mesma de Ruker ((o professor anterior mencionado)) que é a mesma de Yerko, que é a mesma de ..., é a escola que domina aqui no Nordeste do Brasil. Então eu já tinha conhecimento, só que não fazia, eu tentava fazer, mas não fazia e eu já tinha trocado de técnica de arco ((troca mencionada em todo o inquérito)). Então foi um processo também doloroso, também você sentia que não estava conseguindo mais, mas você sentia que quando você terminasse aquilo ((processo de mudança)) você era outro violinista, você ia ter base, ia ter uma base sólida para fazer outras coisas, você ia fazer um staccato volante, você ia conseguir fazer coisas de repertório técnico mais complicado, então era algo que a gente tinha que passar e que foi mais rápido, não menos doloroso, mais rápido porque você entendia a finalidade daquilo e você tinha certeza de que quando terminasse aquilo você ia tocar igual, parecido com a técnica do seu professor. Isso é um incentivo muito válido para você continuar nos estudos. E também foi muito mais simples até porque a relação com Ronedilk sempre foi mais tranquila.

Transcrição das entrevistas: Inquérito com professores

Prof. 1:

Nome: Ronedilk Dantas

Nacionalidade: Brasileiro

Idade: 43 anos

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Tempo de docência: 11 anos

Entrevista transcrita – Prof. 1

Discurso introdutório do entrevistado

Quando você fala sobre isso, sobre o seu trabalho, quando você falou sobre o título, eu já me lembrei logo da minha situação de quando eu tive que fazer isso, porque é muito claro neh. Por exemplo, a gente em João pessoa, a gente aprendeu a tocar violino com uma técnica que era uma técnica, saída de uma técnica antiga russa, mas equivocada, bastante equivocada, que era uma técnica de muita pronação, mas o que a gente fazia na Paraíba era fazer essa pronação e fazer um pulso muito alto, entendeu. E, quando eu tive contato com um dos spallas da orquestra que vieram que foi um francês extremamente maravilhoso, um violinista de mão cheia, e que ele começou a dar aula para os professores que estavam lá. Tinha um professor de viola, que ele morava junto, e aí ele disse ((o francês)) – não, não é assim -, você tem que baixar esse pulso. E, começou um movimento assim, das pessoas que tinham mais contato com ele de observar como é que funcionava isso aí. Então, esses professores passaram para mim, entendeu. Eu tive uma luta muito grande de modificar o pulso da mão direita, que foi botar para baixo aquele pulso muito alto. Então, quando você fala sobre interferência eu me lembro, a primeira vez foi sobre isso.

Enquanto aluno...

Enquanto aluno. Faz muitos anos isso.

Mas lembra?

Eu me lembro por que foi uma coisa muito traumática. Foi muito traumático e, eu só comecei a me sentir realmente bem com isso a um mês atrás. Eu tenho quarenta e poucos anos e comecei a mudar isso com vinte e poucos. Mas, eu fui entender como é que o arco funciona depois disso aí, e como eu gostaria ... só aconteceu depois dos quarenta o fato de eu gostar de como minha mão está, o pulso está, como ele funciona, o que eu faço com ele e o que soa no violino, eu só fiquei satisfeito a um mês ou dois atrás. Então, a interferência, quando se trata de mudar uma coisa muito grande, são anos assim. Claro, cada pessoa tem o seu timing, o meu timing foi muito longo porque eu era muito tenso também. ISSO É UMA INFORMAÇÃO MUITO IMPORTANTE: o que eu observo é, quando uma pessoa é mais relaxada, tem um caráter muscular mais relaxado, ela não sofre tanto tempo assim para mudar. Mas, quando a pessoa tem um caráter mais rígido da musculatura, que faz as coisas de uma forma mais tensa, mais rígida, os anos de mudança podem se prolongar e a mudança pode não acontecer. Você tem que procurar aonde é que isso vai no embasamento ((teórico)) mas a minha observação é que as pessoas que tem uma musculatura mais rígida e trabalham com a musculatura de forma mais tensa, elas têm um tempo maior para poder modificar isso aí e isso pode não acontecer. E no meu caso, como eu era muito tenso, essa mudança, a minha satisfação, só ocorreu faz uns meses atrás, um ou dois, eu tenho quarenta e três anos de idade.

Por causa da tensão, não é?

É, porque a tensão me parece que fixou mais ferro e fogo a postura anterior e a tensão não permitiu a mim que a mudança fosse com menos tempo. A mudança se prolongou e eu tive que é ... me apegar a muita leitura, não foi assim, eu tentando fazer.

Não só a musculatura.

Não não, eu tive que me apegar a muita leitura de como fazer as coisas e fazer, como você sabe, fazer centenas e centenas de exercícios, de bibliografias como Simon Fischer no *Basics* e no *Practice*, Como Robert Gerle na *Arte de praticar o violino*, Galamian no ... no livro dele que em espanhol é um ((título)) mas em inglês é outro, não estou lembrado, mas é uma obra só. Me apeguei também a Carl Flesch. Carl Flesch tem obras que a gente despreza como estudos básicos e claro ... *Problemas de produção sonora no violino* ((livro)). E eu estudando essa obra é que eu entendi como é que eu usava ((uma determinada técnica)). É por isso que estou falando para que você de um mês a dois meses atrás porque eu tive que estudar a obra

dele e só bastou dois ou três exercícios da obra toda. Permitiu que o meu pulso e o meu arco se comportassem de uma forma que eu ficasse satisfeito que até agora só depois dos quarenta e três, depois de muitos anos de busca, é que eu consegui. Só que realmente eu tive muito problema porque, eu era muito tenso, em todo o meu sistema muscular, ... que vinha de tudo pélvis, pescoço, mais pescoço, o pescoço era muito tenso ainda, até pouco tempo atrás era bastante tenso.

A. Consciência e identificação do problema

1. Na sua classe de violinos é comum a presença de alunos advindos de uma concepção de arco diferente da sua?

É comum, porque geralmente eu não inicio. Não inicio porque eu dou aula no bacharelado e no técnico ((níveis do curso)), eles já vêm de fora já com outro professor.

B. Reação ao fenômeno

2. Com relação a este perfil de aluno, abordado agora, no período inicial do primeiro ano da graduação, como você lida com esta concepção técnica de arco diferente, ou seja, você procura imediatamente iniciar um processo para refazer a concepção técnica (posturas e movimentos do aluno) de acordo com a sua técnica, ou faz pequenos ajustes sem alterar a concepção anterior?

Eu tento modificar de acordo com a minha concepção imediatamente, eu não faço pequenos ajustes não.

Você quer que eu fale sobre como eu faço?

Como tem essa literatura, como o Dounis por exemplo, que mexe realmente com o funcionamento do cérebro ao pegar o violino, não tenho medo de modificar imediatamente, não tenho o menor medo disso e não perco tempo. Eu tenho um material para concertar e não deixar o aluno às cegas e não deixar ele desesperado porque ele desaprendeu o que ele tinha e não aprendeu ainda o novo. Esse período é muito curto por conta dessa literatura, do Dounis e do *Problemas de Produção Sonora* do Carl Flesch e também os *Estudos Básicos* de Carl Flesch. Então não tem como você deixar o aluno perdido ... é por isso ... da literatura ... dos exercícios, não tem como deixar os alunos perdidos e não tem como não o ajudar. Então eu não tenho medo e nem receio, como alguns dos meus colegas podem ter, de

radicalmente na primeira aula mudar. Está acontecendo isso com uma aluna minha, que eu estou fazendo justamente isso, e também tem Max Rostal com os ... claro veio de Carl Flesch, mas tem os seis movimentos básicos do violino, então e não tenho receio.

Nesse período de mudança, que o senhor não tem receio de mudar, a emergência da I.P. é muito forte?

É FORTÍSSIMA! E, eu acho que você tem que falar sobre a minha experiência. Pessoas que tem uma tensão é muito difícil, é muito difícil para quem usa a musculatura de uma forma mais tensa. Para quem é mais molinho, é mais fácil. Mas, como eu uso o Dounis para modificar e criar novas sinapses no cérebro, isso é bastante possível não é uma coisa que não é possível não, porque mesmo o Dounis sendo mais para a mão esquerda, como o cérebro funciona de forma simétrica, a coisa vai liberando ((cruza)) o lado direito também, e você começa a ver possibilidades, outras possibilidades de usar a sua musculatura para tocar, mas é bem mais difícil quando a pessoa é tensa, mesmo assim eu insisto eu não perco tempo, não tenho receio de mudar tudo. Se a pessoa tiver muito distante, como no meu caso eu estava, quando aconteceu isso que o pulso era altíssimo, mesmo assim eu não tenho receio.

3. Levando em consideração o processo de reconstrução da concepção técnica do arco, quais são os procedimentos que você utiliza para que o aluno tenha uma assimilação eficaz e eficiente?

Acho que já respondi essa. Por causa da literatura que eu uso, é tudo muito embasado na experiência de grandes professores do século XX Flesch, Dounis, Galamian, e um dos que eu acho cientista do violino que é o Robert Gerle, esse aí é um cientista, é mais detalhista que o Simon Fischer, ele é mais detalhista do que Simon Fischer no Basics, há... e também tem o Basics que eu gosto muito. Só que o Basics é técnico demais, ele não é como o Dounis, o Dounis ele mexe de uma forma que ainda tenho que pegar aquelas capinhas de cérebro para poder ver o que acontece com ... seria uma coisa maravilhosa, porque é de louco aquilo ali, a mão começa a se comportar de uma forma que você nunca tinha se comportado no primeiro exercício ((o Dounis de independência)). É isso que eu uso, é isso que eu faço. Nesse sentido como os exercícios são muito efetivos, o próprio aluno sente que está mudando e não tem mais volta, ele sente na hora com o exercício que mudou alguma coisa, e não é mais permitido ao aluno voltar... ele já esqueceu, na hora que o exercício acontece ele já esqueceu um pouquinho da interferência. A interferência, nesse caso, ela é aos poucos

dissolvida e talvez até da forma mais rápida possível, usando esse tipo de exercício que o Dounis propõe. Por mais que a pessoa ache incrível isso ou que não seja possível, um exercício do Dounis é suficiente para apagar um pouquinho a interferência, para não deixar ela voltar. Mas isso é mão esquerda então demora um pouco para a mão direita, mas ainda sim funciona porque é simétrico.

4. Foi percebido, entre os alunos entrevistados, que durante o processo de reconstrução da técnica de arco a forma antiga de produção do som retornava inconscientemente devido a semelhanças entre as duas concepções, sendo esse fenômeno chamado de Interferência Proativa.

4.1. Você já se deparou com casos desta natureza na sua classe?

Sim.

Poderia citar um exemplo?

Citar um exemplo de um caso desse na sua classe.

Que aconteceu isso ou especificamente do tipo de técnica?

Se você se deparou com esse tipo caso dessa natureza, de emergir a técnica antiga durante as suas aulas, durante uma performance, e eu queria que você citasse um exemplo, se aconteceu isso, algum aluno aula com você de repente a técnica ... você viu ele fazendo ...

Não, enquanto está no processo ela volta, direto. É um dedo que deveria tá num canto e tá no outro, é uma inclinação do pulso que não deveria tá inclinado e ele volta, é sempre. Só que é interessante tentar colocar os exercícios corretos e é interessante também procurar a palavra certa para dizer ao aluno para ele entender. Para cada aluno tem uma palavra, ou uma frase, ou uma figura de linguagem, ou um filme na cabeça ou um exercício. Tudo é diferente, todos eles são diferentes, mas todos eles têm a volta. Dá para ver, se era isso que você quer saber, dar para ver claramente quando ele está novo e está velho, dá para ver claramente isso, você ver com o olho bem treinado dá para ver.

4.2. Relacionado a aspectos emocionais, qual foi a sua reação a este fenômeno? Quando você começou a perceber isso no aluno?

Da uma certa angustia, porque você quer que ele faça e ele não consegue fazer e aí você fica tentando dizer alguma coisa e procurando na cabeça, procurando na experiência que se tem quantas palavras diferentes você já usou, você pode usar, e inventando coisas novas para dizer ao aluno para que ele relaxe, para que ele modifique ou para que ele consiga... uns entendem e outros não.

4.3. Que procedimentos tomou?

✓

4.4. Você possui alguma estratégia ou método para que este retorno de uma concepção anterior não aconteça?

Eu toco no aluno, embora em algumas culturas isso não seja permitido. Eu paro na hora e toco na parte que quero modificar e coloco, essa é a primeira reação. Depois, quando eu faço por ele eu peço para ele fazer sozinho e quando repete eu vou de novo, é como se fosse uma massa de modelar que eu estou modelando só que é uma massa que eu tento modelar.

C. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista

5. Você já se deparou com o retorno das concepções antigas na sua preparação para a performance, seja na preparação de repertório, interpretação, posturas, movimentos corporais, etc., agora como performer?

Sim, absolutamente sim. De tudo que você citou aí. ...

Eu estou procurando mais porque é tanta interferência que parece que tem mais, que só essas cinco coisas que você está dizendo não são suficientes para descrever o que atrapalha.

O senhor com essa gama de interferência, o senhor já consegue lidar com elas? Consegue vencer todas ou nem todas consegue vencer?

Nem tudo. Vou botar uma porcentagem de quanto eu já consegui para você poder ficar com a ideia de como eu me sinto. Noventa por cento ... noventa e cinco por cento. Agora depois de muito trabalho. Isso noventa e cinco por cento baseado na quantidade de música que eu faço por tempo. Numa apresentação cinco por cento do tempo eu noto que acontece alguma

coisa. Então é bem objetivo isso. É bem objetivo assim, ah eu toquei por uma hora e me senti desconfortável, que é uma interferência também, ou senti algum tipo de interferência durante cinco por cento dessa hora, ou até menos. São momentos, onde você ver claramente que tem uma ponta de desconforto causado por uma interferência proativa que surgiu ali e você rapidamente, tem que fazer uma respiração, tem que lembrar de uma coisa nova, ajeitar um ombro, forçar a situação como se fosse uma pessoa que tem uma distonia focal que não consegue controlar. Eu acho que não é tão grave, mas a interferência tem o poder de descontrolar alguma coisa sim, quando você está querendo para um outro lado e ela está querendo puxar você para o lado oposto que você quer, mas eu consegui uns noventa por cento, noventa e cinco por cento, mas depois de muito trabalho.

6. Você percebeu consequências em seu rendimento na prática do instrumento devido a esses retornos?

Sim. Enquanto tem, ((interferências)) você demora muito mais estudando. É como se não tivesse você precisasse de duas horas para fazer uma coisa e quando você tem uma porcentagem alta você precisa do dobro ou triplo de horas para treinar, enquanto ela está existindo ali. Hoje - em - dia eu reduzi, por conta dessa batalha, dessa vitória dessa batalha aí eu está dizendo um número bem significativo, noventa ou noventa e cinco por cento, eu diminuí o meu tempo e estudo pela metade ou para um terço, (eu me preocupo mais). Eu tenho que sentir que eu estou podendo claramente sentir eu estou tocado mesmo bem, o que eu falo por bem é sem interferência.

Totalmente?

Quanto mais interferência mais tempo ... para estudo, quanto menos, menos tempo.

7. Essas consequências foram de auxílio e/ou de obstáculos para o seu desempenho no instrumento? O senhor poderia comenta?

A interferência é um obstáculo terrível. É aquela história que eu falei para você “o que te atrapalha é o que você sabe”.

Então para o senhor foi de obstáculo?

Obstáculo. É uma coisa desagradável que eu queria apagar, eu não posso apagar porque eu não sou um computador que deleta, mas com treino talvez.

O senhor acha que foi de auxílio em algum momento?

A interferência? Me auxiliando assim, eu lembrei de uma coisa que poderia ser boa ou sentir alguma coisa, ou o lado inverso?

Também.

Negativo, absolutamente negativo. O que eu tinha, não queria ... ah não, com certeza não. É perigoso lembrar porque eu posso estragar alguma coisa o jeito que eu tocava não é um jeito que eu queira agora nem parecido, remotamente parecido.

O que eu quero realmente não tem nada a ver com o que eu tocava antes, porque o que eu fazia era com muita tensão, então a tensão me deixou totalmente apagado em termos de uma pessoa que percebe musicalmente, ou se movimenta musicalmente ou se expressa musicalmente.

Aqueles noventa e cinco por cento, o senhor disse que era livre, isento da interferência. O senhor acha que se lembrar, só em imaginar corre o risco de, ou está totalmente seguro? ((exemplo)) tipo olha eu fazia assim antigamente.

Não, tem os noventa e cinco que são totalmente seguros. Eu falo dos cinco por cento que emergem, digamos assim, por que o repertório quanto mais antigo mais cheio de inerências, entendeu. Então eu procuro tocar coisas mais para cá ((mais recente)) que eu aprendi mais para cá e não mais para lá. Coisas do repertório que queimei ((espécie de trauma em que não consegue tocar bem determinada peça)) elas me fazem lembrar muito. Se bem que coisas mais fáceis eu posso me remontar aos cinco por cento por que é naquele momento que o meu tocar era muito estragado pela tensão, então mesmo os noventa por cento daquela performance ... eu vou ser bem específico, por exemplo, uma coisa que eu aprendi muito cedo foi a Primavera de Vivaldi. O segundo movimento para mim é muito difícil agora para tocar por que é um movimento que me lembra e a interferência vem muito forte, mas é em determinadas notas daquele segundo movimento o restante não tem nenhum então eu posso te garantir que a interferência vem em algum momento do segundo movimento de Vivaldi, então se você faz um gráfico você pode ter os noventa e cinco por cento só de paz e cinco por cento ou até um pouco menos, por que é uma nota ou outra no segundo movimento que o ombro levanta de um jeito que não era para levantar, que o vibrato sai de um jeito que não era para sair, que o seu pulso entorta, mas são duas ou três notas só, até porque tocar

lentamente é mais difícil e é mais fácil dar interferência. Eu acho que tocar um movimento lento é mais fácil da interferência agir para quem toco muito teso, por que a gente sustenta muitas notas. Quando você toca notas mais rápidas você solta o pescoço, tira o dedo mínimo do arco e vai tocando e é muito difícil a interferência agir aí, no meu caso.

8. Abordando a questão da troca de professor como um dos fatores que geram o surgimento das I.P. o senhor poderia comentar em um contexto geral os pontos positivos dessa questão?

Digamos que a I.P. para mim ela independe da troca de professor. Na medida em que você tem uma ideia nova ela surge, ela surge como uma condição *sine qua non* de quem está procurando alguma coisa nova. Ela surge como uma condição *sine qua non* de quem quer mudar o som por exemplo, para você mudar o som você tem que mudar uma atitude corporal. Entendeu? Então ela surge. Então não é só numa mudança de professor, na mudança de professor claro que ela vai surgir, porque você traz a sua bagagem, mas é no geral, quando você decide ter uma ideia nova e decide sair da sua zona de conforto. O que é sair da zona de conforto no aprendizado? É você queimar sua cuca né, é você criar sinapses novas para poder você fazer um movimento que não é mais aquele que você sabia, e tudo influi, um milímetro de um dedo, aqui ou ali, o polegar de um jeito, a tensão que você botava num dedo específico da mão direita, a tensão que você colocava no seu pulso ou uma posição do pulso que agora você está querendo explorar outra coisa e novo professor ele vai, se for por exemplo um professor como eu, eu vou exigir que mude alguma coisa sim e aí ele vai ter que lidar com o que ele sabia e o que ele sabe vai atrapalhar ele no desenvolvimento da aula. É uma coisa que eu sempre digo, se está bonito não precisa mudar, mas se não está bonito, muda. Com essa justificativa eu faço, eu mudo, eu peço. E a interferência com certeza vai surgir, não só com o professor novo, aliás, o professor novo pode não querer mudar nada, ((risos)) depende. É a ideia nova que faz surgir, faz surgir a tua saída em direção ao estar fora da zona de conforto, a direção é fora, fora, fora, eu quero sair daqui eu quero sair daqui. E porque que é desconforto não é conforto, porque a interferência proativa é bastante desconfortável no sentido de que ela vai atrapalhar a nova ideia. É muito nítido, se a ideia for bem diferente aí fica pior, se a ideia for realmente um pulso alto para um pulso baixo aí (para o) professor realmente vai..., agora se o professor viu que está bonito, você está com o pulso alto, mesmo tocando sem o pulso dele está alto, o professor não tem, mas o aluno tem, mas está bonito não vai haver interferência.

Avulso (depoimento do entrevistador): *Eu vivenciei muito com meus colegas, aqui ((Natal/BR)), em Portugal e em São Paulo, um certo pânico de ter aulas com um novo professor. Por exemplo, ah estou saindo da graduação e vou para o mestrado e vou ter aulas com fulano e agora? Ah eu saí do curso técnico ((mesma situação)). Como preparar essas pessoas para isso, vou dizer – não, não se preocupe. O aluno vai se atrever e dizer - não, eu não vou mudar a técnica de jeito nenhum. Esta questão aí que está em aberto ainda, não tem nada pronto para dizer ao aluno para dizer assim - pode mudar de professor numa boa que se ele quiser trocar ((a técnica)) você vai fazer isso assim ...*

O professor que quiser mudar ele vai ter que saber o passo a passo, isso é muito importante, não dá para ser um professor que exija do aluno que ele mude alguma postura sem o passo a passo ((mencionado em respostas anteriores)), sem uma quantidade de exercícios suficiente que faça ele mudar, que faça com que ele consiga mudar; que não seja traumático, ou seja, uma quantidade, um passo a passo de exercícios que não seja traumático; seja progressivo e natural, que ele, ao fazer o exercício, ele consiga progressivamente em um tempo razoável; que ele veja que está funcionando, exercícios que possam fazer o aluno ver que está funcionando que importante, porque senão ele não vai fazer, a agonia vai ser maior; principalmente que a consistência seja tal que não volte. Aí você me pergunta, - tem? Tem, exercício sim, mas você pode ter mil e quinhentos exercícios se a pessoa não quiser também, ainda não vai conseguir, inclusive fazendo o exercício, - ah então em um paradoxo isso aí? Não, é só porque a pessoa pode fazer tudo de uma forma defensiva e negligente, só isso. E aí o professor ou vai se impacientar e não vai querer ou vai ter algumas cartas na manga com exercícios que não vão possibilitar a volta, por que tem uns truques né, é impressionante como séculos de técnicas de violino produziram truques, exercícios truque, exercícios que vão fazer você mudar mesmo sem volta, entende ... como colocar um peso na voluta, você muda, você tocar e colocar um peso na voluta, você acaba mudando, você não consegue mais ... você muda na hora, quando você tira você está mais ... é como você tocar viola e depois voltar para o violino se você não quer tocar viola você coloca um peso no violino, um saquinho com peso ... pode ser um peso de um relógio ou de um molho de chave. São coisas da pedagogia do violino que você bota para uma criança fazer e ela vai adorar. Eu já vi métodos colocando assim, tipo, mostrar para a criança que aquilo ali é um saquinho do tesouro, se ela conseguir ((tocar com a sacola pendurada na voluta do violino)) ela vai ganhar o chocolate que está dentro. Tem métodos para adquirir uma postura bonita, aí tem todo esse

(negócio assim) brincadeiras para criança, para adultos também serve. Então são exercícios assim que estão fora de qualquer método é ... do século passado ou do século retrasado, como o R. Kreutzer, porque as pessoas acham que aquilo ali é um método que é para você aprender violino, não aquilo é um manual do professor, o professor ensina as coisas e depois vai pegar o manual para a pessoa tocar o que está ali, entendeu? Muita coisa destas de mudança, de melhora de técnica, fora o que está escrito na música é de boca a boca, até um tempo atrás, mas aí vieram Carl Flesch, Simom Ficher, veio Dounis, veio um monte de gente para escrever sobre coisas que até o Leopold Auer também escreveu coisas que é de boca a boca mas, entre aspas de boca a boca, porque se você em todos os tratados da transição do século dezoito para o século dezenove você vai ver muita coisa escrita de como se faziam, muita coisa, ((exemplo)), de amarrar o braço no botão ((da camisa)) para o braço não ficar mexendo, muita coisa que você tem nos tratados do século dezessete, dezoito e dezenove, desde Geminiani até aqui ou ..., de gente da escola franco belga ou da escola francesa, da italiana, da alemã, Leopold Mozart, Campagnoli, italiana, o próprio Spohr, Spohr tem muita coisa, Beriot.

Prof. 2

Nome: Juan Carlos Rossi

Nacionalidade: Brasileiro

Idade: 29

Instituição: Instituto Baccarelli e Instituto Fukuda

Tempo de docência: 4 anos

A. Consciência e identificação do problema.

1. Na sua classe de violinos, é comum a presença de alunos advindos de uma concepção técnica de arco (uma forma diferente de produção de som) diferente da sua?

Claro que sempre vem... dificilmente tu vai encontrar um aluno que venha com as mesmas características da técnica de arco. Então, sempre vão ter alunos que ... a grande maioria que vem com concepções diferentes de arco porque arco é uma concepção muito pessoal, eu diria, e como tem várias vertentes, então é difícil ter alguma semelhança.

B. Reação ao fenômeno.

2. Com relação a este perfil de aluno, no período inicial ou no primeiro ano da graduação, como você lida com esta concepção técnica de arco diferente, ou seja, você procura imediatamente iniciar um processo para refazer a concepção técnica (posturas e movimentos) do aluno de acordo com a sua ou faz pequenos ajustes, sem alterar a concepção anterior?

Normalmente eu faço uma avaliação na primeira aula do aluno. Peço para ele tocar alguns trechos de peças que ele tenha pronto, de repertório geral, normalmente eu peço algum Mozart para ver exatamente a parte de técnica de arco e a sutileza de arco se ele consegue fazer certos tipos de movimento tipo, o spiccato, o soultiê e outros tipos de controle de arco que em Mozart fica muito bem claro, Mozart e Bach também, se ele tiver alguma coisa de Bach pronto. Então, eu avalio em um primeiro momento, seria a primeira aula para se ter uma ideia do que ele consegue fazer e que ele não consegue, peço para ele tocar uma escala, uma escala com vários tipos de arco para ver exatamente isso. Caso ele consiga, basicamente, fazer o que é proposto, a arcada proposta, aí eu dou alguns ajustes, principalmente de

sonoridade, alguma coisa que eu ache que ainda falte nele, mas não mudaria a técnica completamente. A partir da hora que eu vejo que ele não tem essa capacidade e essa versatilidade de conseguir fazer esse tipo de arco, tipo de sonoridade, forte, piano, aí sim eu falaria com ele, conversaria e diria assim: a técnica que eu ensino eu acho que funciona noventa por cento das vezes, noventa e cinco por cento dos alunos, e assim eu faço um approach mais direcionado para o estilo de técnica de arco que eu utilizo.

3. Levando em consideração o processo de reconstrução da concepção técnica do arco, quais são os procedimentos que você utiliza para que o aluno tenha uma assimilação eficaz e eficiente?

Eu faço uma série de pequenos exercícios. Primeiro, exercício de fortalecimento da musculatura da mão ((direita)), caso o aluno tenha a musculatura fraca. Normalmente eu faço alguns testes para ver também se ele tem essa musculatura pronta ou ainda precisa ser desenvolvida principalmente no mindinho, porque o mindinho ((dedo)) é muito importante para o controle de levantamento do arco da corda, colocar o arco na ponta, e etc. Então, eu faria alguns exercícios de fortalecimento de dedos para a musculatura dos dedos da mão direita, na mão do arco e logo mais alguns exercícios específicos para a continuação desse fortalecimento e de controle de arco tanto na ponta quanto no talão, então uma série de exercícios como o coulet ((exercício de flexão dos dedos, flexionando-os para cima e relaxando-os livremente para baixo)) na ponta e no talão ((parte superior e inferiores do arco)), exercício de movimentação de pulso e dedo somente no talão, somente no meio e somente na ponta, tudo em conscientização do movimento, da maleabilidade de dedos e pulso em diferentes partes do arco.

4. Foi percebido, entre os alunos entrevistados, que durante o processo de reconstrução da técnica de arco a forma antiga de produção do som retornava inconscientemente devido a semelhanças entre as duas concepções, sendo esse fenômeno chamado de Interferência Proativa.

4.1. Você já se deparou com casos desta natureza na sua classe? Poderia citar um exemplo?

Claro que eu já me deparei com alunos assim. Poderia dizer até um aluno que seria o R. A única diferença ((mudança)) que eu precisava era ele utilizar mais crina para ele conseguir

utilizar mais som sem ter tanta pressão, porque ele utilizava menos crina e muita pressão. Então eu tive que adaptar um pouco somente essa questão de rotação do pulso para que ele utilizasse mais crina. Com isso ele era muito mais fácil ele voltar da forma antiga porque era só um pequeno detalhe. Já na maioria dos casos eu tenho que mudar toda a estrutura técnica do arco isso ... então ... demora um pouquinho mais, mas é muito mais fácil porque é uma concepção mais geral, mais abrangente. Já no caso dele foi uma questão só ... um pequeno ajuste.

4.2. Relacionado à aspectos emocionais, qual foi sua reação a este fenômeno? Por exemplo, impaciência, alto nível de estresse, paciência, raiva, etc.

Sempre tem que ter uma conversa muito franca com o aluno. Eu acho que isso é a questão principal para saber o que o aluno está disposto a fazer para melhorar e quão disposto ele está a acreditar no professor que isso vai funcionar de fato. Normalmente eu mostro prático na hora que melhora e eu peço para o aluno mesmo perceber esse tipo de detalhe. Mas, assim ... tudo depende muito da questão psicológica o aluno. Normalmente o aluno entende, quer fazer no começo e percebe que funciona. Só que problema é: quanto tempo ele consegue atingir o objetivo no caso dessa adaptação de técnica? Isso depende muito de cada pessoa. O approach mais fácil seria: eu peço para o aluno muita concentração, cento e cinquenta por cento do tempo que ele estiver estudando violino, então não é porque ele está na orquestra, não é porque ele está afinando o violino que ele não vai estar prestando atenção. Essa questão de concentração, eu acho que leva o aluno entender melhor o processo e com isso ele consegue uma maior conscientização do ajuste técnico. Isso faz com que a impaciência, a paciência ou a raiva, tanto é que tu coloca aqui não é ... acabe não tendo muito tempo de ele pensar nesse tipo de coisa porque como é uma coisa tão focada ele não perde tempo com esse tipo de emoções. Mas, claro que sempre tem aluno impaciente, o que que eu posso falar, o que que eu falo normalmente, eu falo para ele assim: você deve continuar porque é um processo gradativo e é um processo quase biológico, para cada pessoa é diferente, assim como uma ferida, tem pessoas que sara mais rápido tem pessoas que demora um pouquinho mais, mas vai acontecer o objetivo geral, contanto que ele seja persistente e concentrado, focado no problema. A intensidade de exigência de cada aula depende de cada aluno para não ocorrer, claro ... esse alto nível de estresse, de impaciência. O professor tem que avaliar muito bem isso, quase como se fosse um psicólogo, ver mais ou menos a característica, que tipo de característica de aluno, se ele vai aguentar esse processo mais friamente ou com mais

exigência ou com menos exigência, mas eu acho que para um bem maior tem que ser feito independente de que tipo de aluno precise, com tanto, claro, que ele tenha consciência que a gente fez nosso primeiro approach na primeira aula, como eu tinha falado antes, esse questionário de se ele está disposto a fazer, se ele está disposto, então ele tem que arcar com a palavra dele.

4.3. Que procedimentos tomou?

Varia muito de cada pessoa. Eu diria que a conversa seria a melhor maneira de entender o aluno e conseguir que todas as dúvidas tanto na questão psicológica, como na questão técnica sejam resolvidas de aula em aula. Então eu acho que, a conversa é uma coisa muito interessante e mostrar na aula que ... que o que eu tiver mostrando tecnicamente funciona. Então se você consegue mostrar para o aluno que o aluno consegue fazer na hora, na aula e funciona e ele sente a diferença, eu acho que isso aí é a principal motivação que ele vai ter para funcionar, porque a partir da hora que tu consegue, é uma questão de tempo para ele automatizar, então essa automatização é a mais demorada, essa automatização ele precisa estar consciente que, como eu falei é biológico depende de cada um.

4.4. Você possui alguma estratégia ou método próprio (ou de outros autores) para que este retorno de uma concepção anterior não aconteça?

Eu vejo pela minha experiência. Eu acho que a principal maneira é não deixar que retorne, como é que eu não deixe que retorne? É, lembrando e exigindo toda aula, a todo momento, a todo minuto, a todo segundo que ele preste atenção no que ele estiver fazendo e a partir da hora que ele perceba que já está errado que ajuste, acho que isso aí é a melhor maneira.

C. Consequências das I.P. para a vida musical e/ou pessoal do violinista.

5. Você já se deparou com esse retorno de concepções antigas na sua preparação para performance, seja na preparação do repertório, interpretação, posturas, movimentos corporais, etc.?

Com a experiência pessoal, obviamente eu tive ... eu posso dizer que eu tive vários professores e cada professor tinha uma concepção diferente tanto de técnica de arco, mão esquerda, musicalmente, etc. Então, essas concepções antigas de um professor com outro sempre voltam, porque tu já está acostumado. Tudo que tu tem automatizado, que tu tem uma retina é mais fácil ela retornar quando tu decide fazer algo novo, por que é a memória

corporal, a memória cerebral que tu tem de movimento de postura, na questão também de exigência e etc.

6. Você percebeu consequências em seu rendimento na prática do instrumento devido a estes possíveis retornos?

Claro, a partir da hora que tu investe seu tempo na automatização de alguma técnica nova ou de alguma abordagem nova de alguma coisa que já sabe, o rendimento ... / tu só vai perceber que ela não está mais presente quando ... tu vai prestar atenção e ver: opa, porque que não está saindo desse jeito? Daí tu vai perceber que a automatização não ocorreu, não esteve presente completamente como a gente imaginava, porque, como eu falei, é um processo que demora muito tempo e depende muito de cada pessoa. Para começar a entender e internalizar, eu acho que dura pelo menos uns seis meses, alguma coisa nova. Para ela está totalmente automatizada, isso depende muito da quantidade de tempo que o aluno já estudava violino e da maneira como ele tocava, então um aluno que está a quinze, dezessete, vinte anos tocando de uma maneira e de repente ter uma nova abordagem provavelmente isso é uma coisa que ele vai ter que levar por uns bons anos, prestar atenção e retornar todo o processo de foco e de estudo. No caso de um aluno que seja iniciante, aí temos uma outra coisa, porque ele vai iniciar com essa abordagem, iniciante digo que estudou a dois, três anos, quatro anos com algum outro tipo de coisa, concepção, claro que isso vai ser muito mais rápido. Na hora que você vai querer tirar aquele som, ou aquela maneira de tocar, aquela expressividade, vai perceber que não está conforme. O aluno, se perceber, ele vai falar: opa, deixa eu ver aqui como é que tá, será que está dessa maneira que eu estava estudando.

7. Estas consequências foram de auxílio, de obstáculos ou ambos para o seu desempenho no instrumento? Poderia comentar?

Qualquer tipo de dificuldade ou de retorno, isso é tudo um aprendizado, eu imagino que não é uma coisa que você de repente se depara: opa, eu não estou mais fazendo isso, é uma coisa ruim. Não, o importante foi que você percebeu e o importante depois disso é continuar trabalhando naquele objetivo. Então, sempre que tem algum retorno, tu tem alguma coisa que aprender com isso / oh, pelo menos é aqui oh ... não está automatizado da maneira que eu tinha pensado ((exemplo de aproveitamento do erro)), então vamos ver o que que aconteceu, porque que eu estou voltando a fazer isso, como é que eu tocava, porque que, por exemplo, eu não estou mais usando toda a crina quando eu quero tocar um som mais focado,

porque comecei a voltar a usar muita pressão e a tencionar o braço, o que que está acontecendo, pode ser uma questão de nervosismo, isso daí. O nervosismo é uma chave muito delicada na questão de ... a forma como você vai abranger um novo tipo de técnica, porque? Porque na hora do nervosismo você dispara no cérebro aquela questão de como é que eu tocava e como é que eu solucionava quando estava nervoso. E, na hora do estudo, claro, esse nervosismo não acontece, normalmente acontece na hora de apresentações, de concertos e recitais solos, aí é que tem que tomar mais cuidado porque vai exatamente disparar aquela lembrança antiga, porque, claro, durante muito tempo naquele tipo de situação você estava preparado com um tipo de técnica e o teu organismo já estava preparado para solucionar de uma certa maneira neh, ... então tu também tem que utilizar esse tipo de situações para também ... elas influenciam na hora de tu automatizar esse tipo de coisa. Mas claro, isso daí é sempre um aprendizado, tu pode tirar muitas conclusões a partir do momento que você ver: opa, não está funcionando do jeito que eu estava imaginando.

8. Abordando a troca de professor de instrumento como um dos possíveis fatores que geram o surgimento de I.P., você poderia comentar, em um contexto geral, os pontos positivos sobre a questão da troca de professor?

É uma questão também meio delicada. Troca de professor é muito importante, porque? Porque sempre temos pontos de vistas diferentes (com um professor e diferentes pessoas), então o aluno expande um pouquinho mais o seu contexto violinístico ... uma série de fatores tanto musicais, como de interpretação, como de ... técnicos. Isso é muito importante, que o aluno tenha essa abrangência e não uma limitação. Estando sempre com um professor, sempre está muito limitado a maneira, ao approach desse professor. E as vezes tem um outro professor que simplesmente (tem uma maneira de) /a forma de falar a mesma coisa, só que com outras palavras ele consegue solucionar, para a questão do aluno. Por isso que existe muito máster classe. Máster classe é acho muito importante para esse tipo de coisa, mesmo que seja uma aula breve, mas pode-se tirar muito proveito. Experiência própria, teve máster classes maravilhosos que eu tirei muito proveito e me fez pensar em certas questões de sonoridade durante a interpretação ((ou performance)) num auditório ou num teatro que eu não teria com meu professor no momento, porque a aula com o meu professor é muito ... num espaço muito curto, então a sonoridade modifica muito em diferentes ambientes. Então eu diria que nessa questão de abranger, de expandir o conhecimento e outras formas de pensar, outras formas de entender certos contextos diferentes, opiniões diferentes, ou até

mesmas opiniões só que de uma outra abrangência eu acho muito interessante isso, a troca de professor.

8.1. Poderia comentar o mesmo abordando os pontos negativos?

Mas, claro, ponto negativo seria a troca exagerada (no antigo professor) e a tentar fazer com que todos façam ... tentar solucionar, não da sua maneira, mas, com a de cada um. Nesse caso eu falaria mais na questão de professores ... se tu tem dois ou três professores ao mesmo tempo. Isso é um problema, isso eu acho que não é saudável, a não ser que tu delimite cada professor à alguma área. Então, eu tive, por exemplo, quando eu estudei em Salzburg eu tinha dois professores, eu tinha um professor de técnica em Berlim que ele só passava técnica, técnica de arco, técnica de mão esquerda, embasamento técnico e o outro professor que era da faculdade que ele via a questão da interpretação, a questão da musicalidade, enfim, artística. Porque? Porque quando tem ao mesmo tempo ((dois professores)) bate muita informação, pode bater muita informação, e daí o aluno não tem como decidir, ou ele faz da maneira dele e o professor tem que aceitar a maneira que ele está fazendo ou ele vai tentar se adaptar a cada professor de uma maneira. Eu tive também um aluno no Instituto Baccarelli que ele estava tendo aulas comigo e com outro professor e batia totalmente porque era questão, principalmente técnica de arco era antagônico ... eu e o outro professor então eu falei para ele: ou a gente abrange uma outra coisa, a parte musical, ou a gente abrange a parte técnica e tu abrange a parte musical com o outro professor. Isso é uma coisa, ao mesmo tempo, agora professore ao longo da vida eu acho que é saudável sim, muito saudável ter uma troca de professor. Eu diria mais ou menos assim, se tu pega um aluno do começo, do zero, seria interessante que esse professor seria o professor que teria uma maior duração, porque pegou da base, então tem todo um caminho inicial que é mais longo do que para frente. Então eu diria por exemplo, você pega um aluno de sete anos, eu acho que o primeiro professor poderia ser um professor bom que tem um bom embasamento técnico e artístico inicial né, que não tem como ser muito artístico nesse início de carreira, eu diria que poderia ser até dez anos ((de idade)) no máximo. Então tu pega alí com cinco, seis, sete anos até uns quinze, dezesseis, dezessete anos no máximo esse professor ... dez anos assim até a faculdade eu diria, até o começo, dezoito anos onde entraria na faculdade. Daí eu acho que a partir daí cada professor teria um encurtamento na quantidade de anos para se dar aula. Então eu diria que o próximo professor seria o período da faculdade, quatro anos, cinco anos, depois no próximo professor, três, dois anos, depois tu estaria esporadicamente pedindo opiniões de

outros colegas. Eu não vejo mais, por exemplo, alunos profissionais que vem ter aula comigo ... eu seria mais um acompanhamento, uma opinião de um colega visto de fora, mas daí na questão técnica, a não ser que o aluno não teve nada de embasamento técnico inicial e durante esse período da adolescência e no começo dos dezoito anos, começo dos vinte ... eu não acho que teria que ser assim uma mudança muito radical, porque? Porque ele já tem tudo formado e normalmente, se tem formado ... se teve uma boa base técnica, vai funcionar, porque já tem um tanto de quantidade de anos que já masterizou esse tipo de informação. Mas, o que acontece, no caso no Brasil, é muito pelo contrário, tu tem pouco embasamento técnico. No começo, e o que que acontece, quando entra para faculdade, ou para a idade que já deveria estar muito bem solucionado estas partes, tem muita falha, muito buraco, abismos técnicos que claro, daí tu vai ter que ter uma reformulação, daí vem toda a questão que te falei lá no começo de ver o que que é que precisa se precisa ser mudado toda a técnica, se precisa ser de repente só ajustado certas coisas. Mas, assim, eu acho que na questão professor seria mais ou menos isso. Dois professores ao mesmo tempo só se conceitos diferentes, approaches diferentes e ao longo da vida eu acho que é muito saudável ter outras formas de pensar de outros professores diferentes nessa quantidade de tempo que eu tinha previamente dito.